દેશી હિસાબ.

ભાગ ૨ જો.

કિંમત પોણાબે આના.

FOR

The Department of Public Instruction Bombay.

DESHI HISAB.

PART II.

Compiled by

VITHALDAS DHANJIBHAI.

Late Chief Revenue Officer, Devgadh Baria.

Thirty-Ninth Revised Edition.

AHMEDABAD.

Shri Jain Vidya Vijaya P. Press.

1917

PRICE $1\frac{3}{4}$ ANNAS.

મુંબાઈ ઇલાકાના સરકારી કેળવણી ખાતા સારૂ.

દેશી હિસાબ.

ભાગ ૨ જો.

રચનાર,
વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઈ—મુ. નડીયાદ.
માજી ચીફ રેવન્યુ ઓફીસર, દેવગઢબારીઆ.

પ્રકાશક,
રણછોડલાલ ખુશાલદાસ—મુ. નડીયાદ.

સુધારેલી ઓગણચાળીસમી આવૃત્તિ.

અમદાવાદ.
શ્રી "જૈન વિદ્યાવિજય" પ્રિન્ટીંગ પ્રેસમાં
શાહ ચુનીલાલ અમથાશાએ છાપ્યો.

ઈ. સ. ૧૯૧૭.

કિંમત પોણાબે આના.

સાંકળીઉં.

સાંકળીઉં.

લેખાં શીખવનારને સૂચના.

લેખાં શીખવતી વેળા શિક્ષકે હમેશાં કાળા પાટીઆનો ઉપયોગ કરવો.

ધોરણને અનુક્રમે આ ચોપડીમાં લેખાં લખવાં ઠીક નહિ લાગ્યાથી તે અનુક્રમ આમાં રાખેલો નથી; તોપણ જે ધોરણમાં જે જે જાતનાં લેખાં શીખવવાનાં ન હોય તેવાં લેખાં વચમાં પડતાં મૂકવાં અને તે જે ધોરણમાં શીખવવાનાં હોય તે ધોરણમાં શીખવવાં.

ગૂજરાતના જુદા જુદા ભાગમાં જુદું જુદું ચલણ, માપ અને વજન ચાલે છે. સૂરત કાઠિયાવાડ વગેરે ઠેકાણે ભિન્ન ભિન્ન વજન અને માપ છે તે દરેક ઠેકાણાનું ગામવાર માપ, વજન કે ચલણ આ ચોપડીમાં આપ્યું નથી. તેમ તેની કુંચીઓ પણ લખી નથી; કેમકે તેમ કરવાથી ઘણું લંમાણ થઇ જાય, તેથી માત્ર અંગ્રેજી રાજ્યનાં ચલણ અને વજન ઉપરથીજ કુંચીઓ આપી છે. પરંતુ તે જો પોતાના ગામમાં ચાલતું ન હોય તો મહેતાજીઓએ એ કુંચીઓ પ્રથમ ચલાવવી નહિ. પોતાના ગામનાં જે ચલણ, વજન કે માપ હોય તે ઉપરથી મહેતાજીએ નવી કુંચીઓ ઉપજાવી કાઢી તે કુંચીઓ ચલાવવી. તે પછી તેવાં લેખાં શીખવવાં.

આ ચોપડીમાં દરેક કુંચીનું કારણ લખ્યું નથી પણ કેટલીકનાં લખ્યાં છે અને કેટલીકનાં લખ્યાં નથી; વળી તે કારણો પણ નીચે ટીકામાં સમજાવેલાં છે, કેમકે તે કારણ કંઈ છોકરાંને મોઢે કરાવવાનાં નથી. એ કારણ છોકરા પોતાની મેળે ઉપજાવે એવી ટેવ પાડવી. કારણો ગોખાવ્યા કરતાં તેમની મેળે ઉપજાવતાં આવડ્યાથી તે કારણો તેઓ કદી ભૂલી જશે નહિ. એટલુંજ નહિ પણ અંકગણિતમાં અને બીજા વિષયોમાં તેમને કારણો ખોળવાની ટેવ પડશે અને તે ખોળી કાઢતાં આવડશે

કોઈ કોઈ વખત કુંચી પ્રમાણે હિસાબ ગણતાં જેટલો વખત જાય તે કરતાં જો પાંતી બેસતી હોય તો પાંતી બેસાડીને ગણતાં થોડો વખત જાય છે. માટે શિક્ષકે પાંતીના હિસાબ પણ ગણાવવા અને પાંતી પાડીને કેમ ગણવા તે શીખવવું. પાંતી પાડીને હિસાબ ગણવાની ટેવ પાડ્યાથી છોકરાં જલદી હિસાબ ગણશે. પાંતી પાડવાની જુદી જુદી રીતો મહેતાજીએ છોકરાંની શક્તિને અનુસરીને બતાવતાં જવું.

હિસાબ બનતા લગી એવી જાતના ગણાવવા કે તેઓને બજારમાં સામાન લેવા મોકલ્યા હોય તો છેતરાય નહિ.

લેખાં ગણવામાં અડચણ પડે તે શિક્ષકે કદી પણ ખસેડવી નહિ પણ છોકરાંને પોતાની મેળે ખસેડતાં આવડે તેમ સૂચક સવાલથી ખસેડાવવી કેમકે દુનિયાના વ્યવહારમાં જેટલી જાતના હિસાબની છોકરાંને જરૂર પડશે તે બધા કાંઇ નિશાળમાં શીખવી શકાતા નથી, માટે જ્યારે જેવી જરૂર પડે ત્યારે તે ગણતાં અચકી બેસે નહિ તેવાં છોકરાંને તૈયાર કરવાં, એ શિક્ષકની ખાસ ફરજ છે, એ ખૂબ યાદ રાખવું. વખતે વખતે શિક્ષકે હિસાબની ખાંખખુંચ બતાવવી, અને અમુક રીતે હિસાબ સહેલાઇથી ગણાતો હોય તો તે રીત તેમને કહેવી અને હોંશીઆર છોકરાં કને ખોળી કઢાવવી. કેમકે—

જો કોષ્ટક આવડતાં હોય ને કાથળો, માણી, કળશી, બેડીયું ઈત્યાદિના મણ જાણતા હોય તો અક્કલવાન છોકરાં પાસે કળશીની રીત ઉપરથી બેડીયાની, માણીની રીત ઉપરથી ભારની, ખાંડીની રીત ઉપરથી મુડાની, તોલા ઉપરથી ગદીઆણાની, કોડીની રીત ઉપરથી સેંકડાની કે હજારની રીતો કઢાવવી. વળી ખાંડીમાં મણનું જેટલું આવે તેટલું વીઘામાં વસાનું, વસામાં વીશવાસીનું, ને રીમમાં ધાનું આવે. માણીમાં મણનું જેટલું આવે તેટલું ડઝનમાં નંગનું આવે તેમજ રૂપિઆને હિસાબે જે આવે તેનો સોળમો ભાગ આનાને હિસાબે આવે, અને આનાને હિસાબે જેટલું આવે તેનો ચોથો ભાગ પૈસાને હિસાબે આવે તે સમજાવવું. આ પ્રમાણે ઠેકાણે ઠેકાણે કારણ સહિત શીખવેલું છોકરાનાં મગજમાંથી કદી પણ જશે નહિ, અને કદાપિ ભૂલશે તો ઝટવારમાં નવી કુંચી ઉત્પન્ન કરી શકશે, તથા એવી રીતે હિસાબ ગણવાનો મહાવરો થયાથી તેઓ કોઇ પણ રીતે જલદીથી હિસાબ કરી શકશે.

પરચૂરણ હિસાબમાં અને રીતના હિસાબમાં દરેક ઠેકાણે પાંતી કેવી રીતે પાડી છે તે પણ સમજાવ્યું છે; તે તથા તે સિવાયની બીજી પાંતીઓ તેમની પાસે કઢાવવી, અને તેવી જાતના ઘણા હિસાબ ગણાવવા. તેમજ બીજી જાતની પાંતીઓ શિક્ષકે બેસતી કરી તેવા હિસાબ ગણાવી છોકરાંને ખૂબ મહાવરો કરાવવો.

કુંચી નીચે જેટલા દાખલા નમુનાને માટે આપેલા છે, તે દાખલા માત્ર તેજ કુંચીના આપેલા છે એમ નથી, પણ તે કુંચીની સાથે જે જે કુંચીઓ પાછળ આપી ગયા છીએ તેની મદદ પણ લેવી પડે તેવા આ-

પેલા છે, એથી છોકરાંને પાછળથી કુંચીઓ યાદ રાખવાની ટેવ પડે છે. બનતા લગી દરેક કુંચીના ઉલટપાલટ દાખલા લખાવવા. જેમકે પાંચ રૂપિએ શેર તો બે રૂપિઆભારનું શું? અને પાંચ રૂપિએ શેર તો પા રૂપિઆનું કેટલું?

દાખલાના જવાબ આપવામાં છોકરાઓ બનતા લગી એકજ નિયમ રાખે એવી ટેવ આખા વર્ગના છોકરા પાસે અને બને તો આખી નિશાળના લેખાં શીખનાર તમામ છોકરા પાસે પડાવવી. જવાબમાં તેઓ રૂપિઆ, આના ને પાઈ, અથવા રૂપિઆ, આના ને ઉપઆના; અથવા રૂપિઆ, દોકડા ને બદામ ઇત્યાદિ અમુક નિયમ રાખે તો શિક્ષકને જુદી જુદી જાતના જવાબો ઉપરથી સરખી કિંમત કાઢવાનો વખત બચશે, અને તે બચેલા વખતનો ઉપયોગ તેને બીજું શીખવવામાં ઘણો કીમતી થઇ પડશે.

રીત અને કુંચીઓ શીખવતાં પહેલાં શિક્ષકે ટકાશેરીઆં અને સહેલી પાંતીનો ઉપયોગ કરવો પડે, એવાં બનાવ લેખાં પૂછવાં. અને તે બરાબર આવડયા પછી અને મણ અને શેરની કુંચીઓનો વિચાર આવ્યા પહેલાં, નાના સાધારણ હિસાબમાં કિંમત અને વજનનો સંબંધ તેમના મનમાં બરાબર ઠસેલો હશે, અને આંકનો ઉપયોગ વ્યવહારીક રીતે કરતાં આવડયો હશે તો આગળ ઉપર વધારે સુગમ પડશે. માટે—

પૈસાનું છ શેર તો ત્રણ પૈસાનું કેટલું? પૈસાનું નવ શેર તો એક પાઇનું કેટલું?

ત્રણ પૈસાનું છ શેર તો પૈસાનું કેટલું? પાંચ પૈસાનું મણ તો એક પૈસાનું કેટલું?

આવા ઘણા હિસાબ શીખવ્યાથી છોકરાંને કિંમત તથા વજનનો સંબંધ સમજાશે અને તેથી કુંચીઓ સહેલાઇથી સમજાશે.

વળી કુંચીઓ શીખવતા પહેલાં પાંતી પાડવાનો પણ થોડો મહાવરો કરાવવો જોઇએ. જેમકે:—

આઠ પૈસા કરતાં સોળ પૈસાનું કેટલા ગણું આવે?
એક આનાથી એક પૈસાનું કેટલા ગણું આવે?
એક શેરની કિંમત કરતાં સાત શેરની કિંમત કેટલા ગણી?
ચાર શેર કરતાં છ શેરની કેટલા ગણી?
મણ કરતાં દશ શેરની કેટલા ગણી?
ચાર પૈસાથી સાત પૈસા કેટલા ગણા છે?

બાર પૈસાથી નવ પૈસા કેટલા ગણા છે ?

પાંચ શેરથી સાડાસાત શેર કેટલા ગણાં છે ?

આ પ્રમાણે લખોટાયંત્રથી કે આંકની મદદથી ઘણા દાખલા તેમને શીખવવા, તથા સંખ્યાઓનો અરસપરસ સંબંધ અને પાંતી પાડતાં શીખે અને તે સહજ સમજે એનો મહાવરો પ્રથમ કરાવી પછી કુંચીઓ શીખવવી.

કુંચીઓ શીખવતાં સાધારણ ગુણાકાર ભાગાકારની કેટલીએક સૂક્ષ્મ કુંચીઓ મહેતાજીએ છોકરાંની શક્તિને અનુસરીને સકારણ શીખવવી. જેમકે:—

પંદર ગણા કરવા હોય તો દોઢા કરી દશે ગુણવા.

પચીસ ગણા કરવા હોય તો પા કરી સોએ ગુણવા.

અથવા અઢી ગણા કરી દશે ગુણવા.

પાંત્રીશ ગણા કરવા હોય તો ઉઠા કરી દશે ગુણવા.

પાંચે ભાગવા હોય તો બમણા કરી દશે ભાગવા.

કારણ કે કોઇપણ સંખ્યાને દશે અથવા સોએ ગુણવા કે ભાગવા સહેલા પડે છે. મતલબ કે કુંચીઓનો ઉપયોગ અને તે વડે હિસાબ ગણવાની ચપળતાનો બધો આધાર જે પ્રમાણે છોકરાંને સંખ્યાઓ વચ્ચેના ગુણોત્તરનો સંબંધ અને મોઢે ગુણાકાર ભાગાકાર કરવાની માહિતી તથા સૂગમતા હશે તેજ ઉપર રહેશે. દરેક કુંચીના મોંના દાખલા શીખવ્યા પછી સ્લેટપર લખાવવા

આ પ્રમાણે મહાવરો થયા પછી લેખાં શરૂ કરતા પહેલાં પ્રથમ છોકરાંને જે રીત શીખવવી હોય તેમાં ઉપયોગી હોય એવી વાતો પૂછી જવી. પછી તે રીત નીકળે એવો સહેલો દાખલો આંકની મદદથી ગણી શકે એવો, છોકરાં પાસે સ્લેટ ઉપર ગણાવવો અને તે પાટિયા ઉપર લખવો. એવા ઘણા દાખલા તેમને હાથે સ્લેટ ઉપર ગણાવી તે પાટિયા ઉપર એક ઠેકાણે લખી તે ઉપરથી સાધારણ રીત શીખવવી; કેમકે એકદમ મોઢેથી વિચારીને શીખે તે કરતાં પાટિયું જેમ સારૂં છે, તેમજ પાટિયા કરતાં પોતાની પાટીમાં ગણીને પછી રીત કાઢે તે વધારે સારૂ અને મજબુત થાય તેવું છે. હિસાબ મંડાવવામાં શિક્ષકે ખૂબ સાવચેત રહેવું. એટલે પાયરીબંધ લખાવવા. વળી જે રીત શીખવવી હોય તેજ રીત નીકળે એવા હિસાબ મંડાવની વખતે મહેતાજીએ સંભાળ રાખવી. પ્રથમ કુંચી શીખવીને કે ગોખાવીને તે કુંચીના હિસાબ

શિક્ષકે કદી પણ ન ગણાવવા. પણ પ્રથમ હિસાબ ગણાવી તે ઉપરથી કુંચી તેમની પાસે કઢાવવી, પછી તે કુંચીના બીજા અઘરા હિસાબ ગણાવવા. જેમકે જેટલે રૂપિએ શેર તેટલા આનાનું અધોળ અથવા અઢી રૂપિયાભાર. આ રીત શીખવવી હોય તો તે સારૂ નીચે તેની નોટ આપી છે.

છોકરાંને જાગૃત કરીને પૂછવું કે એક રૂપિઆના આના કેટલા? **જ. સોળ.** પછી પૂછવું કે અરધા રૂપિઆના કેટલા? **જ. આઠ.** પા રૂપિઆના કેટલા? **જ. ચાર.** શેરનાં અધોળાં કેટલાં? **જ. સોળ** અચ્છેરનાં કેટલા? **જ. આઠ.** પાશેરનાં કેટલાં? **જ. ચાર.** એમ ઉલટપાલટ સવાલ પૂછીને ખાતરી કરવી કે છોકરાંને કોષ્ટક બરાબર આવડે છે. ખાતરી થયા પછી પૂછવું કે એક રૂપિઆનું શેર ઘી મળે છે એમ તમને કોઈ કહે તો તમે શું સમજો? **જ. એક રૂપિઓ આપીએ તો એક શેર ઘી આપણને જોખી આપે.** એક રૂપિઓ આપો એટલે કેટલા આના આપવા પડયા? **જ. સોળ.** તમે શેર ઘી લાવો એટલે કેટલાં અધોળ લાવ્યા કહેવાય? **જ. સોળ.** સોળ અધોળની કિંમતના તમારે કેટલા આના આપવા પડયા? **જ. સોળ.** સોળ આનાનું સોળ અધોળ ત્યારે આઠ આનાનું કેટલા અધોળ? **જ. આઠ.** ચાર આનાનું કેટલા અધોળ? **જ. ચાર.** એક આનાનું કેટલાં અધોળ? **જ. એક અધોળ.** એક રૂપિએ શેર હોય તો એક આનાનું કેટલાં અધોળ? **જ. એક અધોળ.** એક રૂપિએ શેર હોય તો એક અધોળનું શું બેસે? **જ. એક આનો.** પછી એવી રીતે બે, ત્રણ કે ચાર રૂપિએ શેર હોય તો એક અધોળનું શું બેસે? એમ સવાલ પૂછી કઢાવવું અને તે બધું પાટિયા ઉપર નોંધી રાખવું. પછી છોકરાંને પૂછવું કે આ દાખલા લખાવ્યા છે તેમાં અધોળની કિંમત કેટલી આવે છે? **જ. જેટલા રૂપિઆ કહ્યા હોય તેટલા આના.** પછી પૂછવું કે શેરના જેટલા રૂપિઆ કહ્યા હોય તેટલા આનાનું કેટલું આવે છે? **જ. અધોળ.** ઉપરના દાખલા ઉપરથી તમે કયો નિયમ કાઢો છો? **જ. જેટલા રૂપિઆનું શેર તેટલા આનાનું અધોળ.** આવી રીતે જે નિયમ કે કુંચી કાઢવી તે યાદ કરાવી તેમની નોટમાં લખવા સારૂ શિક્ષકે સાદી ભાષામાં કાળા પાટિયાપર તે કુંચી લખવી,

અને તે બધા નોટમાં લખી લે તેમ કહેવું, તથા મહાવરા સારૂ કેટલાક ઉલટપાલટ દાખલા પાયરીબંધ લખાવવા. પછી બે, ત્રણ, ચાર અચ્છેરનું શું બેસે, એવા દાખલા મંડાવવા, અને ખાતરી થાય ત્યારપછી તેના ઉલટા દાખલા લખાવવા. આ કુંચી બરાબર આવડયા પછી બને તો બીજી કુંચીઓ શીખવેલી કુંચી ઉપરથીજ કઢાવવી. જેમકે, જેટલે રૂપિએ શેર તેથી અઢીગણે દોકડે રૂપિઆભાર. એ કુંચી શીખવવી હોય તો પ્રથમ પૂછવું કે રૂપિઆના દોકડા કેટલા? **જ. સો.** અરધા રૂપિઆના કેટલા? **જ. પચાસ.** પા રૂપિઆના કેટલા? **જ. પચીસ.** એક આનાના કેટલા? **જ. સવા છ.** શેરના રૂપિઆભાર કેટલા **જ ચાળીસ** અચ્છેરના કેટલા? **જ. વીસ.** પાશેરના કેટલા? **જ. દશ.** નવટાંકના કેટલા? **પાંચ.** અચ્છેળના કેટલા? **અઢી.** પછી પૂછવું કે એક રૂપિએ શેર હોય તો અચ્છેળનું શું બેસે? **જ. એક આનો.** એક આનાના દોકડા કેટલા? **સવા છ.** અચ્છેળના કેટલા રૂપિઆભાર? **અઢી.** એક રૂપિએ શેર હોય તો અચ્છેળનું શું? **જ. સવા છ દોકડા** અથવા **એક, આનો.** અઢી રૂપિઆભારના સવા છ દોકડા તો એક રૂપિઆભારનું શું? **જ. અઢી દોકડા.** એક રૂપિએ શેર તો એક રૂપિઆભારનું શું? **જ. અઢી દોકડા.** બે રૂપિએ શેર હોય તો એક રૂપિઆભારનું શું આવે? **પાંચ દોકડા.** ત્રણ રૂપિએ શેર હોય તો એક રૂપિઆભારનું શું આવે? **સાડાસાત દોકડા** ચાર રૂપિએ શેર હોય તો એક રૂપિઆભારનું શું આવે? **દશ દોકડા.** શાથી દશ દોકડા આવ્યા? **ચાર અઢીઉં દશ.** ચાર અઢીઉં શા માટે કર્યાં? **જેટલા રૂપિઆ હોય તેથી અઢીગણા દોકડા આવે માટે.** જેટલે રૂપિએ શેર તેથી અઢીગણા દોકડાનું કેટલું આવે? **એક રૂપિઆભાર.** આ રીતે કાળા પાટિયાપર લખીને ગોખાવવી અને તેમની પાસે ઉતારી લેવરાવવી. પછી શીખવેલું જે પાટિયાપર લખેલું હોય તે પાટિયાની બાજૂ ઉલટાવી તેમને પુનરાવર્તન કરાવવું તથા પરીક્ષાને સારૂ બીજા સવાલ પૂછી શિક્ષકે તે રીતે ને તેના ઉપરથી ઉત્પન્ન થતા દાખલા છોકરાંને આવડયા એવી ખાત્રી થાય ત્યારપછી બીજી રીતો ઉપર પ્રમાણે નોટ કરીને શીખવવી.

અમદાવાદ
તા. ૨૦–૯–૮૬ } **વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઈ.**

શેરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ શેર તેથી અઢીગણે દોકડે[1] અથવા સુરતી બમણે પૈસે[2] રૂપિઆભાર[3]

(૧) અર્ધે રૂપિએ શેર હોય તો સવા દોકડે રૂપિઆભાર, ૫॥ રૂપિએ શેર હોય તો દશ બદામે રૂપિઆભાર, અને પોણે રૂપિએ શેર હોય તો પોણા બે દોકડા બે બદામે રૂપિઆભાર.

(૨) જેટલે રૂપિએ શેર તેટલા આનાનું અચોળ, તેથી બમણે અનિ નવટાંક, અને તેટલે અર્ધે આને સવારૂપિઆભાર.

(૩) શેરનો ભાવ જેટલા રૂપિઆ કહ્યો હોય અને જેટલા રૂપિઆભારનું કરવું હોય, તે બેનો ગુણાકાર કરીને જમણા હાથ તરફનો એક આંકડો કાપી નાંખવો, બાકી રહે તે પાવલાં, અને કાપી નાંખેલા અંકને અઢીએ ગુણતાં જે આવે તે દોકડા જાણવા.[4]

---

૧. આ ચોપડીમાં એક રૂપિઆના સો દોકડા ગણેલા છે.

૨. એક રૂપિઆના સુરતી પૈસા ૮૦ ગણાય છે.

૩. એક રૂપિઆના દોકડા ૧૦૦ ને એક શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપિઆભારની કિંમત ૨॥ દોકડા આવે તેથી ૨॥ રૂપિઆભાર (અચોળ) ની કિંમત ૨॥×૨॥=૬। દોકડા=૧ આનો આવે. વળી ૧ રૂપિઆના સૂરતી પૈસા ૮૦ ને, એક શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપિઆભારની કિંમત બે સૂરતી પૈસા આવે.

૪. ત્રણ રૂપિએ શેર હોય, અને ૮ રૂપિઆભારનું કરવું હોય તો ૩×૮=૨૪ આવ્યા. તેમાંથી જમણા હાથ ભાગીનો ૪ કાપતાં બે પાવલાં અને ૪×૨॥=૧૦ દોકડા આવે. કેમકે પહેલી રીત પ્રમાણે ૨૪ ને અઢીએ ગુણીએ તેટલા દોકડા જવાબ આવે. પણ ૨૪ માં બે દશક ને ૪ એકમ છે, અને એક દશક અથવા ૧૦ ને અઢીએ ગુણીએ તો ૧૦×૨॥=૨૫ દોકડા=૧ પાવલું આવે છે. ૨ દશક અથવા ૨૦ ને ૨॥ એ ગુણીએ તો ૨૦×૨॥=૫૦ દોકડા=૨ પાવલાં આવે છે. માટે જેટલા દશક તેટલાં પાવલાં આવે, ને કાપેલા આંકડાને ૨॥ ગણા કરવાથી પહેલી રીત પ્રમાણે દોકડા આવે, માટે ૪×૨॥=૧૦ દોકડા.

દાખલા.

૧. ૫ રૂપિઆની શેર એલચી મળે તો ॥ા રૂપિઆભારનું શું બેસે?
જ. રૂ. ০॥~.

૨. ૬ રૂપિઆની શેર એલચી મળે તો રૂ. ০॥ નીકેટલી આવે ?
જ. શે. ০)=.

૩. ૬॥ રૂપિએ શેર કેસર હોય તો શે. ০)≡॥ નું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૧॥=॥.

૪. પ॥ રૂપિએ શેર હીંગ હોય તો પ॥ રૂ. ભારનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ০॥૪ દો. ૧ બ.

૫. ૭॥ રૂપિએ શેર કપુર હોય તો રૂ. ૨।~॥ નું કેટલું આવે ?
જ. શે. ০।~.

૨. જેટલે આને શેર તેથી ૨॥ ગણી બદામે રૂપિઆભાર.[1]

(૧) અર્ધે આને શેર હોય તો ૧। બદામે, ০। આને હોય તો ০॥ બદામ ૨ વીસવાસીએ, ને પોણે આને હોય તો ૧॥ બદામ ૨ વીસવાસીએ રૂપિઆભાર.

(૨) જેટલે આને શેર તેટલા પૈસાનું ০। શેર, તેટલી પાઇનું ૬ પૈસાભાર[2], અને તેથી પોણી પાઇનું અધોળ.[3]

દાખલા.

૧. રૂ. ০≡ શેર પીસ્તાં મળે તો ૩॥ રૂપિઆભારનું શું બેસે ?
જ. ૩॥ દો. ૧। બ.

૨. રૂ. ০।~ શેર મરી હોય તો રૂ. ০)০॥ નાં કેટલાં આવે ?
જ. ૬ રૂપિઆભાર.

૩. રૂ. ০।~। શેર ઘી મળે તો ૮ પૈસાભારનું શું બેસે ? જ. ૭ પાઈ.

---

૧. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને, એક શેરના ૪૦ રૂપિઆભારે ભાગતાં એક રૂપિઆભારની ૨॥ બદામ આવે છે.

૨. એક શેરના ૭૨ પૈસાભારને, એક આનાની ૧૨ પાઇએ ભાગતાં એક પાઇનું ૬ પૈસાભાર આવે છે.

૩. એક આનાની ૧૨ પાઇને, એક શેરનાં સોળ અધોળે ભાગતાં એક અધોળની પોણી પાઈ આવે છે. (પોણી પાઈ તે એક ઃ૭પઆનો, અથવા કાચો આનો કે આની કહેવાય છે.)

૪. રૂ. ૦)॥ શેર બરફી મળે તો શેર ૦)॥ નું શું આપવું ?
જ. રૂ. ૦)ા ાા પાઈ.

૫. રૂ. ૦ા શેર બરફી મળે તો રૂ. ૦) ાા ૧ પાઇની કેટલી આવે ?
જ. ૧૦ાા પૈસાભાર.

૩. જેટલે પૈસે શેર તેથી દશ ગણે આને મણ.[1]

(૧) જેટલે આને શેર તેથી અઢીગણે રૂપિએ મણ.

દાખલા.

૧. ૭ાા પૈસે શેર પરવળ મળતાં હોય તો ાા મણનું શું ?
જ. રૂ. ૨ાાાા.

૨. ૬ાા પૈસે શેર કારેલાં હોય તો રૂ. ૩) ાા ના કેટલાં આવે ?
જ. ાા મણ.

૩. રૂ. ૦ાાા શેર પીસ્તાં મળતાં હોય તો ાા મણનું શું બેસે ?
જ. ૧૨)॥.

૪. ૦ા॥ શેર ઘી હોય તો રૂ. ૪ાા નું કેટલું આવે ? જ. ૦ા મણ.

૪. જેટલે દોકડે શેર તેટલી બદામનું અધેાળ.[2]

(૧) જેટલે દોકડે શેર તેટલા રૂપિઆનું ૨ાા મણ.

દાખલા.

૧. ૪ાા દોકડે શેર કારેલાં મળે તો શેર ૧ાા નું શું બેસે ?
જ. દો. ૭ા ૨ાા બ.

૨. ૨ાા દોકડે શેર ભાજી હોય તો મણ ૧ા શે. ૧ાા નું શું ?
જ. રૂ. ૧ા ૬ા દો. ાા બ.

૩. રૂ. ૩ાા દોકડે શેર કારેલાં તો રૂ. પાાાા નાં કેટલાં આવે ?
જ. મણ ૩ાા ૬ા શેર.

૪. ૨ાા દોકડે શેર ભીંડા તો રૂ. ૦)॥ ના કેટલા ? જ. શેર ૭ાા.

---

૧. એક પૈસે શેર હોય તો એક મણના ૪૦ પૈસા અથવા રૂ. ૦ાા થાય. તેમજ એક આને શેર હોય તો એક મણના ૪૦ આના અથવા રૂ. ૨ાા થાય.

૨. એક દોકડાની સેાળ બદામને, એક શેરનાં ૧૬ અધેાળે ભાગતાં એક અધેાળની એક બદામ આવશે.

૫. એક શેરના જેટલા રૂપિઆ કહ્યા હોય તેટલાએ શેરના ૪૦ રૂપિઆભારને અથવા ૧૬ અધોળને કે ૭૨ પૈસાભારને ભાગતાં જેટલું આવે તેટલું એક રૂપિઆનું આવે.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૫) ની શેર એલચી મળે તો રૂ. ૧) ની કેટલી આવે?
જ. ૮ રૂપિઆભાર.

૨. રૂ. ૩) ની શેર એલચી હોય તો રૂ. ૦॥ ની કેટલી આવે?
જ. ૦। શેર.

૩. રૂ. ૪॥ ની શેર એલચી હોય તો રૂ. ૦॥ ની કેટલી આવે.
જ. ૮ પૈસાભાર.

એક રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

૬. એક રૂપિઆનું જેટલા શેર તેટલાં અધોળનો એક આનો, ને તેટલા રૂપિઆભારના અઢી દોકડા.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧) નું ૩॥ શેર ઘી મળતું હોય તો શે. ૦।≈ નું શું બેસે?
જ. ૦)=.

૨. રૂ. ૧) નું ૨॥ શેર હોય તો ૮। રૂપિઆભારનું શું બેસે?
જ. ૭॥ દોકડા.

૩. રૂ. ૧) ની ૪ શેર બરફી મળે તો રૂ. ૦)-॥ ની કેટલી?
જ. ૦।=.

૪. રૂ. ૧) ની ૫ શેર બરફી મળતી હોય તો ૧૦ દોકડાની કેટલી આવે?
જ. શે. ૦॥.

૭. એક રૂપિઆનું જેટલા શેર તેટલા મણના ૪૦ રૂપિઆ, અને એક રૂપિઆનું જેટલા રૂપિઆભાર તેટલા શેરના ૪૦ રૂપિઆ.[3]

---

૧. આ રીતનું કારણ દેખીતું છે.

૨. એક રૂપિઆનું શેર હોય તો એક રૂપિઆના આના સોળ ને શેરનાં અધોળાં સોળ, માટે એક આનાનું એક અધોળ આવે. અને એક રૂપિઆના દોકડા ૧૦૦ ને શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપિઆભારના ૨॥ દોકડા આવે.

૩. શેર કરતાં મણ, ને રૂપિઆભાર કરતાં શેર ૪૦ ગણો છે માટે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧) નું રાા શેર ઘી મળે તો ૬ા મણનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૧૦૦).

૨. રૂ. ૧) ની ૪ાા શેર બદામ મળતી હોય તો રૂ. ૩૦) ની કેટલી ? જ. ૩ મ, ૧૫ શેર.

૩. રૂ. ૧) નું રાા રૂપિઆભાર કેસર આવે તો ૩ાા શેરનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૬૦).

૪. રૂ. ૧) નું ૩ રૂપિઆભાર રેશમ મળે તો ૩૧ાા રૂપિઆનું કેટલું આવે ? જ. શે. ૨ા ૪ાા રૂ. ભા.

૫. રૂ. ૧) નું શેર રા≈ાા ઘી મળે તો ૧૪ા મણ ૭ાા શેરનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૨૪૦).

એક આનાના ભાવ ઉપરથી.

૮. એક આનાનું જેટલા શેર તેટલા અધેાળની પેાણાં પાઇ કે એક ઉપઆનેા, ને તેટલા રૂપિઆભારની રાા બદામ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)- નાં ૧ાા શેર કારેલાં મળે તો શેર ૦ા≈ નું શું બેસે ? જ. ૩ પાઈ.

૨. રૂ. ૦)- નાં ૪ાા શેર રીંગણાં મળે તો ૧૧ા રૂપિઆભારનું શું ? જ. ૦ા દો. રા બદામ.

૩. રૂ. ૦)- નાં રાા શેર ભીંડા હોય તો ૭ાા પાઇના કેટલા આવે ? જ. શે. ૧ાા-.

૪. રૂ. ૦)- નાં ૧ા શેર કંટોલાં હોય તો ૦ાા દો. ૨ બદામનાં કેટલાં ? જ. શે. ૦)≈.

---

૧. શેરનાં અધેાળાં સેાળ ને આનાની પાઈ બાર, માટે એક અધેાળની ૦ાાા પાઈ આવે, ને શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ ને આનાની બદામ ૧૦૦, માટે એક રૂપિઆભારની રાા બદામ આવે.

૯. એક આનાનું જેટલા શેર હોય તેટલા મણના ૨ા રૂપિઆ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)~ ની ૨ા શેર દુધી હોય તો મણ ૩ાા નું શું ?

જ. રૂ. ૩ાા.

૨. રૂ. ૦)~ ની ૫ શેર દુધી હોય તો રૂ. ૩ાા ની કેટલી ?

જ. ૭ા મણ.

મણિકાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મણ તેથી ૨ા ગણે દોકડે શેર.[2]

(૧) રૂ. ૦ા મણ હોય તો ૧ા દોકડે, રૂ. ૦ા હોય તો ૦ા દો. ૨ બદામે, અને રૂ. ૦ાા હોય તો ૧ાા દો. ૨ બદામે શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ મણ તેટલા દોકડાનું ૧૬ રૂપિઆભાર. અને તેટલી બદામનું રૂપિઆભાર.

(૩) જેટલે રૂપિએ મણ તેટલા આનાનું ૨ા શેર, તેથી અર્ધે આને ૧ા શેર, ને તેટલા પૈસાનું શેર ૦ા≂.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૮ાા નું મણ ઘી મળે તો ૨ા મણ ૫ શેરનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૪૮ાા~.

૨. રૂ. ૬ાા નું મણ રૂ મળે તો રૂ. ૦ાા ૧૫ દોકડાનું કેટલું ?

જ. શે. ૪).

૩. રૂ. ૧૪ા નું મણ ઘી હોય તો ૨ા શેર ૩ રૂપિઆભારનું શું બેસે ?

જ. ૦ાા રૂ. ૧૬ાા દો. ૩ાા બ.

---

૧. ઉપરના ૧ લા કારણ પ્રમાણે શેર કરતાં મણ ૪૦ ગણો, માટે ૪૦ આના અથવા ૨ા રૂપિઆ આવે છે.

૨. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મણના ૪૦ શેરે ભાગતાં શેરના ૨ા દોકડા આવે છે. તેથી એક દોકડાનું ૧૬ રૂપિઆભાર, અને એક બદામનું એક રૂપિઆભાર આવે. તેમજ એક શેરના ૨ા દોકડા, અને અઢી શેરના ૨ા×૨ા=૬ા દોકડા અથવા એક આનો આવે.

૪. રૂ. ૧૯ા નું મણ ઘી તો ૨ શેર ૧ા રૂપિઆભારનું શું ?
જ. ૦ાા રૂ. ૨૩ દો. ૦ાા બ. ૨ વી.

૫. રૂ. ૮ા નું મણ રૂ, હોય તો ૪ા મણ ૬ા શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૩૮ા=ા ૧ા પાઇ.

૬. રૂ. ૧૦ાા નાં મણ સોપારી હોય તો રૂ. ૩ાા≡ ના કેટલાં આવે ?
જ. ૧૫ શેર.

૨. જેટલે આને મણ તેથી ૨ાા ગણી બદામે શેર.[1]

(૧) જેટલે આને મણ તેટલી બદામનું ૧૬ રૂપિઆભાર, ને તેટલી વીસવાસીનું રૂપિઆભાર.

(૨) જેટલે આને મણ તેથી ૦ાા પાઇએ ૨ાા શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ા= મણ ભાજી મળે તો ૩ા મણ ને ૩ાા શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૨)≡ાા ૧ા પાઇ.

૨. રૂ. ૦ાા= મણ દુધી મળે તો ૭ાા શેર ૮ રૂ. ભારનું શું બેસે ?
જ. ૧૬ાાા દો. ૧ા બ.

૩. રૂ. ૦ાા નું મણ કોળું તો ૩ાા શેરનું શું ? જ. રૂ. ૦)-૧ા પાઈ.

૪. રૂ. ૦ા= નું મણ સુરણ તો બે પૈસાનું કેટલું ? જ. શેર ૨.

૫. રૂ. ૦=ા નું મણ દૂધ તો ૦ા પૈસાનું કેટલું ? શે. ૦ાા ૨ રૂ. ભા.

૬. રૂ. ૦ા= નું મણ રતાળું તો ૦ાા પૈસાનું કેટલું ? જ. શેર ૦ાા.

૩. એક રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલા શેરના ૨ાા દોકડા, અને તેટલાં અધોળની ૨ાા બદામ.[2]

---

૧. એક આનાની ૧૦૦ બદામને મણના ૪૦ શેરે ભાગતાં એક શેરની ૨ાા બદામ આવે છે. માટે એક બદામનું સોળ રૂપિઆભાર, ને વીસવાસીનું એક રૂપિઆભાર આવે. તેમજ એક શેરની ૨ાા બદામ તો ૨ાા શેરની ૨ાા×૨ાા=૬ા બદામ અથવા પોણી પાઈ કે ૦ા પૈસો આવે.

૨. એક શેર એ એક મણનો ૪૦ મો ભાગ છે, માટે એક રૂપિઆનું જેટલા મણ હોય, તેટલા શેરના એક રૂપિઆનો ૪૦ મો ભાગ એટલે ૨ાા દોકડા આવે; ને બદામ એ દોકડાનો ૧૬ મો ભાગ છે, માટે ૨ાા બદામનું, શેરનો ૧૬ મો ભાગ એટલે અધોળ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧) ની ૧॥ મણ બાજરી મળે તો ૩॥ મણ ૫॥ શેરનું શું ? જ. રૂ. ૨॥ ૮॥ દો.

૨. રૂ. ૧) ના ૨॥ મણ કોદરા મળે તો રૂ. ०)= ના કેટલા ? જ. ૧૧॥ શેર.

૩. રૂ. ૧) નું ૧॥ મણ ૪ શેર દૂધ તો ૬॥ મણ ૮ શેરનું શું ? જ. રૂ. ૪) ०॥ આનો.

૪. રૂ. ૧) ની ૧॥ મણ બાજરી તો શેર ૨॥=॥ નું શું બેસે ? જ. ૫॥ દો. ૧ બ.

૫. રૂ. ૧) નો ૧॥॥ મણ બાવટો હોય તો ૮॥ પૈસાનો કેટલો આવે ? જ શે. ૯॥ ०॥॥ અધોળ.

૬. રૂ. ૧) ના મ. ૪॥॥ ૨ શેર લાકડાં મળે તો રૂ. ૨॥=॥ નાં કેટલાં ? જ. મ. ૧૨॥॥.

કોથળાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કોથળો તેથી ૨૦ ગણે દોકડે મણ.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેટલે દોકડે બશેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેથી અર્ધે દોકડે શેર.

(૩) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેટલી બદામનું નવટાંક.

(૪) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેટલા આનાનું ૧૨॥ શેર, અને તેટલા પૈસાનું શેર ૩)=.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪॥ ની કોથળો બદામ આવે તો ૫ શેરનું શું બેસે ? જ. રૂ. ०॥ ૧૧॥ દોકડા.

૨. રૂ. ૭॥ ના કોથળો ઘઉં આવે તો રૂ. ૨)– ના કેટલા આવે ? જ. ૧॥ મ. ૫ શેર.

૧. એક રૂપિઆના સો દોકડાને કોથળાના મણ પાંચે ભાગતાં એક મણના ૨૦ દોકડા આવે છે. તેથી એક દોકડાનું બશેર, અર્ધા દોકડાનું શેર, ને બદામનું નવટાંક આવે. તેમજ આનાનું ૧૨॥ શેર, ને પૈસાનું ૩) શેર ०)= આવે.

૩. રૂ. ૭ા ના કોથળો ઘઉં હોય તો રૂ. ૦ાન્ના ના કેટલા આવે?
જ. ૧૦ શેર.

૪. રૂ. ૬ાા ના કોથળો ઘઉં હોય તો મ. ૧ાા ૫ શેરનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૨ા ૦ા આ.

૫. ૬ા ના કોથળો મગ હોય તો મોટા પૈસાના કેટલા આવે?
જ ૦ાા શેર.

૬. રૂ. ૩૭ાા ની કોથળો સાકર હોય તો ૩ાા મણનું શું આપવું?
જ. રૂ. ૨૬ા.

૭. રૂ. ૧૮ા ની કોથળો સોપારી હોય તો રૂ. ૭ાા≈ાા ની કેટલી આવે?
જ. ૨ મ. ૭ાા શેર.

૨. જેટલે આને કોથળો તેથી સવા ગણે દોકડે મણ.[1]

(૧) જેટલે આને કોથળો તેથી અર્ધી બદામે શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩ા≈ ની કોથળો જુવાર આવે તો ૨ાા મણનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૧) ૨૦ા દો. ૧ બ.

૨. રૂ. ૫ાા≈ ની કોથળો બાજરી મળે તો રૂ. ૩ાાન્ની કેટલી?
જ. ૩ મણ.

૩. રૂ. ૭ાાન્ની કોથળો કમોદ મળે તો ૧ાા શેરનું શું બેસે?
જ. ૫ાા દો. ૨ાા બ.

૩. જેટલે દોકડે શેર તેથી બમણે રૂપિએ કોથળો.[2]

(૧) જેટલી બદામે શેર તેથી બમણે આને કોથળો.

દાખલા.

૧. ૨ાા દોકડાની શેર જુવાર આવે તો કોથળાનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૫ાા.

---

૧. એક આનાના ૬ા દોકડાને કોથળાના પાંચ મણે ભાગીએ તો મણનો સવા દોકડો આવે, તેથી અર્ધી બદામનું શેર આવે.

૨. કોથળાના શેર બસેં માટે દોકડે શેર હોય તો કોથળાના બસેં દોકડા અથવા બે રૂપિઆ થાય, ને બદામે શેર હોય તો બસેં બદામ અથવા બે આના થાય.

૨. ૧૪ બદામની શેર બંટી હોય તો કોથળાનું શું ? જ. રૂ. ૧ાા.
૨. ૨ા દો. ૨ાા બદામની શેર જુવાર હોય તો કોથળાનું શું ?૫
જ. રૂ. ૪ાાા~.

[1]પલ્લાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ પલ્લુ' તેથી ૩૨ ગણી પાઇએ મણ[2] ને તેટલી પાઇનું સવાશેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ાા નું પલ્લું તો ૩ા મણનું શું ? જ. રૂ. ૪)≡ ૨ પાઇ.
૨. રૂ. ૬ા નું પલ્લું તો રૂ. ૨ા~ાા નું કેટલું ? જ. ૨ા મણ.
૩. રૂ. ૪ાા નું પલ્લું તો મ. ૪) ૨ાા નું શું બેસે ? જ. રૂ. ૩) ૦ાાા.
૪. રૂ. ૫) નું પલ્લું તો રૂ. ૩)≡ા નું કેટલું ? જ. મ ૩ાા ૩ાા શે.

૨. જેટલે આને પલ્લુ' તેથી બમણી પાઇનું મણ,[3] ને તેટલા પૈસાનું ૧ાા મણ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૦ા= નું પલ્લું તો ૨ાા મણનું શું ? જ. રૂ. ૪ા~ ૨ પાઇ.
૨. રૂ. ૭ાા નું પલ્લું તો રૂ. ૧) નું કેટલું ? જ. મ. ૦ાા ૨ શેર.
૩. રૂ. ૮ાાા≡ નું પલ્લું તો ૨ા મણનું શું ? જ. રૂ. ૩ા~ાા ૧ાા પાઇ.

૩. જેટલે આને શેર તેથી પંદરગણે રૂપિએ પલ્લુ'.[4]

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી પોણાચારગણે રૂપિએ પલ્લું.
(૨) જેટલી પાઇએ શેર તેથી સવાગણે રૂપિએ પલ્લું.

---

૧. પલ્લાના ૬ મણ (આ વજન સુરત જીલ્લામાં ચાલે છે.)

૨. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઇને પલ્લાના છ મણે ભાગીએ તો એક મણની ૩૨ પાઈ આવે છે. તેથી પાઇનું સવાશેર આવે.

૩. આનાની ૧૨ પાઇને પલ્લાના છ મણે ભાગીએ તો મણની બે પાઈ, ને દોઢ મણનો પૈસો આવે.

૪. આને શેર હોય તો પલ્લાના ૨૪૦ આના અથવા ૧૫ રૂપિઆ આવે છે, તેથી પૈસે શેર હોય તો ૩ાા રૂપિઆ, ને પાઇએ શેર હોય તો ૧ા રૂપિઓ આવે.

દાખલા.

૧. અઢી આને શેર હોય તો પલ્લાનું શું બેસે? જ. રૂ. ૮૭॥.
૨. ત્રણ પૈસે શેર આટો તો પલ્લાનું શું? જ. રૂ. ૧૧॥.
૩. બે પાઇનું શેર સુરણ તો પલ્લાનું શું? જ. રૂ. ૨॥.
૪. સવાબે આના ને બે પાઇનું શેર તો ૭॥ મણનું શું? જ. રૂ. ૪૫॥~.

હારાના લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ હારો તેટલા આનાનું ૧૭॥ શેર.[1] તેટલા પૈસાનું શેર ૪॥=, તેથી ૧॥ ગણે દોકડે (કે તેટલા સુરતી પૈસાનું) ૩॥ શેર, ને તેટલી બદામનું ૭ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭॥। હારો ડાંગર મળે તો મ. ૧। ૨॥ શેરનું શું બેસે?
જ. ૧।≡।.
૨. રૂ. ૧૨॥ હારો કમોદ મળે તો રૂ. ૦।~ ની કેટલી આવે?
જ. ૭ શેર.
૩. રૂ. ૬॥ હારો ભાત હોય તો શેર ૧૩)= નું શું આપવું?
જ. રૂ. ૦। ૧૦॥ પાઇ.
૪. રૂ.૫॥ હારો ભાત તો રૂ. ૧।નું કેટલું? જ. મ. ૧॥ ડારો. ૫॥ રૂ.ભા.
૫. રૂ. ૧૮।઼ હારો બંગાળીયું તો મણ ૧) ૬।= નું શું આપવું?
જ. રૂ. ૩) ૬। દો. ૨॥ બ.

૨. જેટલે આને હારો તેટલા ઉપઆના (કાચા આના) અથવા પોણી પાઇનું ૧૭॥ શેર.[2] અને તેથી ૧। ગણી બદામે ૩॥ શેર, અને તેટલી વીસવાસીએ ૭ રૂપિઆભાર.

---

૧. હારાના શેર ૨૮૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૧૭॥ શેર આવે છે.

૨. હારાના ૨૮૦ શેરને એક આનાના ૧૬ ઉપઆનાએ અથવા ૧૬ પોણી પાઇએ ભાગતાં એક પોણી પાઈ અથવા એક ઉપઆનાનું ૧૭॥ શેર આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૮ા⌐ હારે ડાંગર તેા મ. ૨) ૭ા શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૨ા≡ ૧ા પાઇ.

૨. રૂ. ૨૪ા⌐ હારે કપાસ હેાય તેા રૂ. ૧૦ાા ૦ા ૧ા પાઇનેા કેટલેા આવે ? જ. ૩) મ. ૨ા શેર.

૩. રૂ. ૧૩ા⌐ હારે જુવાર તેા શે. ૦ાા⌐ નું શું બેસે ?
જ. ૪ા દેા. ૨ વી.

૪. રૂ. ૫ા≡ હારે ભાત તેા રૂ. ૧) નું કેટલું આવે ?
જ. મ. ૧ા શે. ૧ા લગભગ.

૫. રૂ.૧૧ાા⌐ાા હારે બાજરી તેા ૧ મણનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૧ાા⌐ાા.

માણીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ માણી તેટલા આનાનું ૦ાા મણ,[1] ને તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ માણી તેટલી પાઇનું ૨ા શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ માણી તેથી ૧ા ગણે દેાકડે[2] ૬ શેર.

(૩) જેટલે રૂપિએ માણી તેથી ૨ાા ગણી બદામે ૦ાા શેર. ને તેટલી બદામનું ૧૨ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪ાા ના માણી ઘઉં મળે તેા મ. ૩ા નું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૬ા⌐ ૨ પાઈ.

૨. રૂ. ૨૯ાા ના માણી ચણા હેાય તેા શે. ૬ાા નું શું આપવું ?
જ. રૂ. ૦ા ૧૬ાા દેા. ૧ા બ. ૨ વી.

૩. રૂ. ૧૪ા ના માણી ચણા હેાય તેા રૂ. ૩ાા ના કેટલા આવે ?
જ. મ. ૩) ૬ા શે. ૨ા રૂ. ભા.

---

૧. માણીના ૧૨ મણને એક રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૦ાા મણ આવે છે.

૨. માણીના ૪૮૦ શેરને રૂપિઆના સવા દેાકડા ૮૦ વડે ભાગતાં એક સવાદેાકડાનું ૬ શેર આવે.

૪. રૂ. ૩૧।।। ના માણી તલ મળે તો મણનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૨।।=1 ૧ પાઈ.

૫. રૂ. ૨૯।। ના માણી તલ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા આવે ?

જ. મ. ૦। ૬। શે. ૦।।। રૂ. ભાર.

૨. જેટલે આને માણી તેટલી પાઈનું મણ.[1]

(૧) જેટલે આને માણી તેથી ૧૧ ગણી બદામે ૬ શેર.[2]

(૨) જેટલે આને માણી તેટલી વીસવારસીનું ૧૨ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭।।।= માણી બંટી હોય તો મ. ૪।।। ૨ શેરનું શું ?

જ. રૂ. ૩) ૧૫ દો.

૨. રૂ. ૧૧।≡ માણી ચણી મળે તો રૂ. ૩।।।= ની કેટલી ?

જ. મ. ૪) ૨।।=.

૩. રૂ. ૧૬।। માણી ઘઉં હોય તો રૂ. ૧૧।ના ના કેટલા ?

જ. મ. ૮।.

૪. રૂ. ૮।=।। ના માણી તલ હોય તો ૧ મણનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૦।।।≡ ૨।। પાઈ.

૫. રૂ. ૧૫।। માણી મગ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા ?

જ. મ. ૦।।। ૧। શે. ૯ રૂ. ભાર.

૬. રૂ. ૩૧।।≡ માણી તલ હોય તો કોગળાનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૧૩)≡।.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલા આનાનું મણ,[3] ને તેટલા પૈસાનું ૧૦ શેર

૧. માણીના ૧૨ મણને આનાની ૨૨ પાઈએ ભાગતાં એક પાઈનું મણ આવે છે.

૨. માણીના ૪૮૦ શેરને આનાની સવા બદામ ૮૦ એ ભાગતાં એક સવા બદામનું ૬ શેર આવે.

૩. કળશીના ૧૬ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ મણ આવે.

(૧) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી ૧I ગણા દોકડાનું ૮ શેર.
(૨) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી ૨II ગણી બદામે શેર.
(૩) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલી વીસવાસીએ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭II ની કળશી બાજરી હોય તો મ. ૨I ૬ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૨II ૧૬I દોકડા.

૨. રૂ. ૩૩I ના. કળશી ઘઉં હોય તો રૂ. ૧૦III=II ૦II ૧પાઇના કેટલા ? જ. મ. ૫I.

૩. રૂ. ૨૨II ની કળશી તુવેર હોય તો મ. ૩II ૧ શેરનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૫I ૫II દો. ૧II બ.

૪. રૂ. ૪૨II ના કળશી તલ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા ?
જ. મ. ૦I ૫ શે. ૨II રૂ. ભા. લગભગ.

૨. જેટલે આને કળશી તેટલે ઉપઆને (૦II પાઇએ)[૧] અથવા ૬I ગણી બદામે મણ, ને ૧I ગણી બદામે ૮ શેર.

(૧) જેટલે આને કળશી તેથી ૨II ગણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧ રૂ. ૧૭I= કળશી ડાંગર હોય તો મ. ૪I ૬ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૪II ૨II દો. ૧ બદામ.

૨. રૂ. ૩૫I= કળશી ચોખા તો રૂ. ૭II ના કેટલા ?
જ. મ. ૩I ૮I રૂ. ભાર.

૩. રૂ. ૨૭I≡ કળશી દાળ મળે તો મ. ૨I ૯ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૪I ૩I દો. ૦I બ. ૨II વી.

૪. રૂ. ૧૨II≡ કળશી બાવટો હોય તો રૂ. ૧) નો કેટલો ?
જ. મ. ૧) ૫II શેર. ૬II રૂ. ભા.

૫. રૂ. ૧૮II≡ કળશી ડોળી હોય તો માણીનું શું પડે ?
જ. રૂ. ૧૪)≡I.

---

૧. આનાની ૧૨ પાઇને કળશીના ૧૬ મણે ભાગતાં ૧ મણની ૦II પાઈ (ઉપઆનો) આવે.

૩. જેટલે આને શેર તેથી ૪૦ ગણે રૂપિએ કળશી.[૧]

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી દશગણે રૂપિએ કળશી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)-ા શેર સૂરણ હોય તો કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૫૦).

૨. રૂ, ૦)- નું ૧ા શેર દૂધ ત્યારે કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૩૨).

૩. રૂ. ૦)=ા નું ૩ાા શેર રૂ, તો કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૨૪).

ખાંડીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેટલા આનાનું ૧ા મણ,[૨] ને તેટલા પૈસાનું ૧૨ાા શેર

(૧) જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી પાંચગણે દોકડે મણ ને તેટલા દોકડાનું ૮ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી બમણી બદામે શેર, ને તેટલી બદામનું ૦ાા શેર.

(૩) ખાંડીનો ભાવ જેટલા રૂપિઆ હોય, ને જેટલા મણનું કરવું હોય તેટલાએ ગુણીને ગુણાકારમાંથી જમણી બાજુનો અંક કાપતાં જે રહે તે અર્ધા રૂપિઆ ને કાપેલ અંકને પાંચે ગુણતાં જે આવે તે દોકડા જાણવા.[૩]

---

૧. એક આને શેર હોય તો કળશીના ૬૪૦ આના, અથવા ૪૦ રૂ. આવે.

૨. ખાંડીના મણ ૨૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ા મણ આવે.

૩. રૂ. ૧૬ ખાંડી હોય ને ૪ મણનું કરવું હોય તો ૧૬×૪=૬૪ ને પાંચે ગુણે એટલા દોકડા આવે. કેમકે જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી પાંચ ગણે દોકડે મણ છે, અને તેટલા દશકને પાંચે ગુણીએ તેટલા પચાસ દોકડા (૦ાા રૂપિઆ) આવે છે. માટે ૬૪ માં ૬ દશકને પાંચે ગુણવાથી ૩૦૦ દોકડા અથવા ૬ અર્ધા રૂપિઆ આવે. ને ૪ એકમને પાંચે ગુણીએ એટલા દોકડા આવે, તેથી ૬૦×૫=૬ અર્ધા રૂપિઆ, ને ૪×૫=૨૦ દોકડા.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૫ાા ખાંડી દાળ મળે તો મ. ૪ા ૫ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૭ાા ૦ આનો.

૨. રૂ. ૨૪ાાા ખાંડી ઘઉં હોય તો રૂ. ૪ાાન્ના ના કેટલા ?
જ. મ. ૩ાા.

૩. રૂ. ૨૮ા ખાંડી ચોખા હોય તો મ. ૩ાા ૪ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૫) ૮ાા દોકડા.

૪. રૂ. ૧૮ાાા ખાંડી બાવટો મળતો હોય તો રૂ. ૧) નો કેટલો આવે ?
જ. મ. ૧) ૨ાા શેર ૧૨ પૈસાભાર.

૫. રૂ. ૧૭ા ખાંડી મગ હોય તો મ. ૪) ૮ શેરનું શું આપવું ?
જ. રૂ. ૩ાા ૧૨ા દોકડા.

૨. જેટલે આને ખાંડી તેથી ૦ાા પાઇએ (ઉપઆને) અથવા દ્દા ગણી બદામે ૧ા મણ. [1]

(૧) જેટલે આને ખાંડી તેથી પાંચગણી બદામે મણ, ને તેટલી બદામનું ૮ શેર.

(૨) જેટલે આને ખાંડી તેથી બમણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧ રૂ. ૨૬ાા~ ખાંડી ડાંગર હોય તો મ. ૪ાા ૫ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૬) ૧૪ા દો. ૨ વી.

૨. રૂ. ૧૫ાાક્ર ખાંડી કોદરા મળે તો રૂ. ૧ાાન્ાા ના કેટલા ?
જ. મ. ૨.

૩. રૂ. ૩૭ાા= ખાંડી કમોદ હોય તો મ. ૩ાા ૮ શેરનું શું આપવું?
જ. રૂ. ૭ા ૧૮ દો. ૧ાા બ.

૪. રૂ. ૨૭ાા~ ખાંડી બાજરી તો રૂ. ૧) ની કેટલી ?
જ. મ. ૦ાા ૮ાા શે ૦ાા રૂ. ભાર.

૫. રૂ ૨૭ાાક્ર ખાંડી રૂ, તો કળશીનું શું? જ. રૂ ૨૨ાન્ાા ૧ પાઇ.

૬. રૂ. ૩૧ાાક્રાા ખાંડી રૂ, તો માણીનું શું ? જ. રૂ. ૧૯) ૦ાા આનો.

---

૧. ખાંડીના મણ ૨૦ ને આનાની પોણી પાઇ (ઉપઆના) ૧૬ વડે ભાગતાં ૦ાા પાઇનું ૧ા મણ આવે.

૭. રૂ. ૬૭ાા≈ ખાંડી મગ તો કોથળાનું શું? જ. રૂ. ૯ાા≈

૩. જેટલે આને શેર તેથી ૫૦ ગણે રૂપિએ ખાંડી.[1]

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી ૧૨ાા ગણે રૂપિએ ખાંડી.

(૨) જેટલે દોકડે શેર તેથી ૮ ગણે રૂપિએ ખાંડી.

(૩) જેટલી બદામે શેર તેથી ૦ાા રૂપિએ ખાંડી.

દાખલા.

૧. પોણે આને શેર હોય તો ખાંડીનું શું? જ. રૂ. ૩૭ાા

૨. મોટે પૈસે શેર હોય તો ખાંડીનું શું? જ. રૂ. ૧૮ાાા

૩. દો. ૨ા ૨ બદામનું શેર તો ખાંડીનું શું? જ. રૂ. ૧૯)

મોટા હારાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મોટો હારો તેટલા આનાનું પરાા શેર.[2]

(૧) જેટલે રૂપિએ મોટે હારો તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૦ાા શેર, ને તેટલી બદામનું ૦ાા શેર નં ૧ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૩ાા હારો ડાંગર હોય તો મ. ૧ા શે. પા≈નું શું બેસશે?

જ. રૂ. ૧ાાા≈ા ૨ા પાઈ.

૨. રૂ. ૧૭ા હારો મગ તો મ. ૬ા ૩ શે. ૧ રૂ. ભારનું શું?

જ. રૂ. પા ૨૨ાા દો. ૩ા બ.

૩. રૂ. ૨૪ા હારો તો રૂ. ૧) ની કેટલી બાજરી?

જ. મ. ૦ાા ૪ા શે. પા રૂ. ભા.

૪. રૂ. ૧૬ા હારો જુવાર તો શે. ૯ાા≈ા નું શું?

જ. રૂ. ૦)≡)≈ા.

---

૧. ખાંડીના શેર ૮૦૦ માટે એક આને શેર હોય તો ખાંડીના ૮૦૦ આના અથવા ૫૦) રૂપિઆ આવે. દોકડે શેર હોય તો ખાંડીના ૮૦૦) દોકડા [૮ રૂ. આવે] ને બદામે શેર હોય તો ખાંડીની ૮૦૦ બદામ [૮ આના કે ૦ાા રૂપિઆ] આવે.

૨. હારાના શેર ૮૪૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આના વડે ભાગતાં આનાનું પરાા શેર આવે.

૫. રૂ. ૧૫ાા હારો બાજરી તો રૂ. ૪)=ની કેટલી ? જ. મ. પાા.

૨. જેટલે આને હારો તેટલી પાઇનું ૧ાા મણ[1] અને તેટલા ઉપઆના (૮ાા પાઇનું) ૫૨ાા શેર.

(૧) જેટલે આને હારો તેથી ૧ા ગણી બદામે ૧૦ાા શેર અને તેટલી વીસવાસીનું ૦ાા શેર ને ૧ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨ાા= હારો બાવટો હોય તો મ. ૩ાા નું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૨)–ાા ૨ પાઈ.

૨. રૂ. ૭ા= હારો બંટી હોય તો રૂ. ૧ા=ાા ૧ાા પાઈની કેટલી ?

જ. મ. ૩ાા ૯ાા શેર.

૩. રૂ. ૧૪ા= હારો તો મ. ૧ાા ૩ાા શે. ૧ રૂ. ભારનું શું ?

જ. રૂ. ૧) ૮ાા દો. ૩ા બ. ૨ વી.

૪. રૂ. ૧૭ા≡ હારો ભાત તો રૂ. ૧) નું કેટલું ?

જ. મ. ૧) ૬ાા શે. ૩ રૂ. ભા. લગભગ.

૫. રૂ. ૧૭ાા– હારો ચોળા તો નાના હારાનું શું ? જ. રૂ. પાા≡.

૬. રૂ. ૧૭)– હારો રૂ, તો રૂ. ૨)≡ાા નું કેટલું ? જ. મ. ૨ાા.

ભારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ભાર તેટલા આનાનું મણ ૧ાા,[2] ને તેટલા પૈસાનું ૧૫ શેર.

(૧) જેટલે રૂપિએ ભાર તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૨ શેર, ને તેટલી પાઇનું ૫ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ભાર તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૨ શેર, ને તેથી ૧ા ગણી બદામે ૦ાા શેર.

---

૧. હારાના મણ ૨૧ ને આનાની ૧૨ પાઈએ ભાગતાં પાઈનું ૧ાા મણ આવે.

૨. ભારના ૨૪ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ાા મણ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૫૧॥ ભાર કાલાં હોય તો મ. ૨॥ ૫ શે. નું શું બેસે?

જ. રૂ. ૫॥= ૧॥ પાઇ.

૨. રૂ. ૫૬। ભાર કાલાં હોય તો રૂ. ૫॥‿ ০॥ પાઇનાં કેટલાં?

જ. મ. ૨। ૫ શેર.

૩. રૂ. ૫૫) ભાર ડાંગર હોય તો મ. ০। ૬॥ શેરનું શું?

જ. રૂ. ০॥ ૧૯॥ દો. ০॥ બદામ.

૪. રૂ. ૫૫॥ ભાર રૂ, તો રૂ. ૧) નું કેટલું?

જ. મ. ০ ૭। શેર ૨ રૂ. ભાર આશરે.

૫. રૂ. ૪০॥ ભાર રૂ, તો રૂ. ૨॥≡। નું કેટલું? જ. મ. ૧॥.

૨. જેટલે આને ભાર તેટલા પૈસાનું ૬ મણ, ને તેથી ০॥ પાઇનું મણ.

(૧) જેટલે આને ભાર તેથી ૧। ગણી બદામે ૧૨ શેર,[૧] ને ૧। ગણી વીસવાસીએ ৹॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૬॥= ભાર કમોદ હોય તો મ. ૪॥ નું શું બેસે?

જ. રૂ. ૬॥⁄॥ ૧॥ પાઇ.

૨. રૂ. ૫૪= ભાર કાલાં મળે તો રૂ. ૪॥ ০॥ નાં કેટલાં?

જ. મ. ૨.

૩. રૂ. ૪૪॥= ભાર ઘઉં હોય તો મ. ৹॥ શેર ૮। નું શું?

જ. રૂ. ૧॥ ૩॥ દો. ০॥ બ. ০॥ વી.

૪. રૂ. ૪૫॥ ભાર કાલાં હોય તો રૂ. ૧) નાં કેટલાં?

જ. મ. ০॥ ૧ શે. ૨॥ રૂ. ભાર.

૫. રૂ. ૭૬॥⁄॥ ભાર બાજરી તો કળશીનું શું? જ. રૂ. ૫૧)‿.

૬. રૂ. ૫૭॥= ભાર કપાસ તો પલ્લાનું શું? જ. રૂ. ૧૪॥⁄॥.

---

૧. ભારના શેર ૯૬০ ને એક આનાની સવાબદામ ૮০ એ ભાગતાં સવાબદામનું ૧૨ શેર આવે.

ગાહ્લીનાં લેખાંની કુચીઓ.

૧. જેટલે રૂપએ ગાહ્લી તેટલા આનાનું ૭૫ શેર.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ ગાહ્લી તેટલા પૈસાનું ૧૮॥ શેર, ને તેટલી પાઇનું ૬। શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ગાહ્લી તેટલા દોકડાનું ૧૨ શેર, ને તેટલી બદામનું ૦॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૬૨॥ ગાહ્લી કમોદ મળતી હોય તો મ. ૪॥ શે. ૭॥ નું શું?

જ. રૂ. ૯॥ ૦ આનો.

૨. રૂ. ૬૭॥ ગાહ્લી જુવાર તો રૂ. ૧૨॥≈॥ ની કેટલી? જ. મ. ૫॥ ૫ શે.

૩. રૂ. ૫૪) ગાહ્લી જુવાર તો મ. ૧॥ ૨ શેરનું શું એસે?

જ. રૂ. ૯॥ ૪ દો.

૪. રૂ. ૮૨॥ ગાહ્લી તો રૂ. ૧) નાં કેટલાં કાલાં આવે?

જ. શે. ૧૪॥ ૩ પૈસાભાર.

૨. જેટલે આને ગાહ્લી તેટલી પાઈનું ૨॥ મણ.[2]

(૧) જેટલે આને ગાહ્લી તેટલી બદામનું ૧૨ શેર, ને તેટલી વીસવાસીનું ૦॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮॥≈ ગાહ્લી બાજરી હોય તો ૩॥ મણનું શું?

જ. રૂ. ૪॥ ૦॥ આનો.

૨. રૂ. ૬૬॥− ગાહ્લી ઘઉં હોય તો રૂ. ૭॥ ૦ ના કેટલા?

જ. મ. ૩॥.

૩. રૂ. ૨૮॥≈ ગાહ્લી જુવાર તો મણ ૦॥ ૫ શેરનું શું?

જ. રૂ. ૦॥−॥ ૦॥ પાઇ.

૧. ગાહ્લીના શેર ૧૨૦૦ ને રૂપિઆના સોળ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૭૫ શેર આવે.

૨. ગાહ્લીના મણ ૩૦ ને આનાની ૧૨ પાઇએ ભાગતાં ૧ પાઈનું ૨॥ મણ આવે.

૪. રૂ. ૩૬॥= ગાલ્લી જુવાર તો મ. ૦॥ ૮ા શેરનું શું ?

જ. રૂ. ૧) ૧૬॥ દો. ૩॥ બ. ૨ વી.

૫. રૂ. ૪૮) ગાલ્લી રૂ, લો રૂ. ૧) નું કેટલું? જ. મ. ૦॥ ૫ શેર.

૬. રૂ. ૪૫॥~ ગાલ્લી મગ તો ખાંડીનું શું? જ. રૂ. ૩૦॥=.

૭. રૂ. ૬૩॥ ગાલ્લી મઠ તો માણીનું શું? જ. રૂ. ૨૫॥.

૩. જેટલે રૂપિએ ગાલ્લી તેટલા સેંકડાના શેર જેટલે દોકડે [1]મણ, અને આને ગાલ્લી હોય તો તેટલા સેંકડાના શેર જેટલી બદામે મણ.

દાખલા.

૧. ૩૯॥= ગાલ્લી વાલ તો મ. ૫ા ૨ શેરનું શું ?

જ. રૂ. ૬॥ દો. ૨૦॥ ૨ બ.

૨. રૂ. ૫૨॥= ગાલ્લી તુવર તો મ. ૨॥ ૫ શેરનું શું ?

જ રૂ. ૪॥ ૧૨॥ દો. ૨॥ બ.

૩. રૂ. ૨૪॥ ગાલ્લી સુંઠીયું તો રૂ. ૩॥ નું કેટલું ?

જ. મ. ૪ા ૧૧ શેર ૭ રૂ. ભા. આશરે.

૪. રૂ. ૧૯॥≡ ગાલ્લી મગ તો મ. ૩॥નું શું? જ. રૂ. ૨ા દો. ૪॥ ૩ બ.

૫. રૂ. ૧૮॥ ગાલ્લી ભાત તો રૂ. ૨ નું કેટલું? જ. મ. ૧॥ ૪ શે.

બેડીઆનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ બેડીઉં તેટલા આનાનું બે મણ.[2] ને તેથી અરધે આને મણ અને તેટલા પૈસાનું ૦॥ મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ બેડીઉં તેથી ૧૧ ગણે દોકડે ૧૬ શેર. ને તેથી ૧૧ ગણી બદામે શેર, અને તેથી ૧૧ ગણી વીસવાસીએ અધોળ.

---

૧. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને ગાલ્લીના ૩૦ મણે ભાગીએ તો એક મણના ૩$\frac{1}{3}$ દોકડા આવે, અને શેર કાઢવાને પણ ત્રીશે ભાગવા પડે છે, અથવા સાડાસાતના પા ગણવા પડે છે, એ બંને સરખું જ છે. માટે શેર જેટલા દોકડા આવે.

૨. બેડીઆના ૩૨ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનાં ૨ મણ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮॥ બેડીઉં ડાંગર હોય તો મ. ૩॥ નું શું ?

જ. રૂ. ૪॥ ૨ા પાઈ.

૨. રૂ. ૨૦॥ બેડીઉં કોદરા મળતા હોય તો રૂ. ૩॥ના ના કેટલા ? જ. મ. ૬.

૩. રૂ. ૨૫॥ બેડીઉં બાવટો હોય તો મ. ૨॥ ૬)= નં શું ?

જ. રૂ. ૨ા ૬ા દો. ૧ા બ. ૩॥ વી.

૪. રૂ. ૨૩॥ બેડીઉં સુંઢીયું તો ૪॥ પૈસાનું કેટલું ? જ. ૪ શેર.

૫. રૂ. ૬૦॥ બેડીઉં ભાત તો રૂ. ૧ નું કેટલું ?

જ. મ. ૦॥ ૧ શે. ૬ા રૂ. ભાર.

૨. જેટલે આને બેડીઉં તેટલી ૦॥ પાઇનું બે મણ.[૧]

૧) જેટલે આને બેડીઉં તેથી ૧ા ગણી બદામે ૧૬ શેર, ને તેથી ૧ા ગણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮॥= બેડીઉં ડાંગર મળે તો રૂ. ૪॥- ની કેટલી ?

જ. મ. ૪)

૨. રૂ. ૪૨॥= બેડીઉં ઘઉં હોય તો મ. ૪ા ૬ શેરનું શું ?

જ. રૂ. ૫॥ ૧૧) દો. ૧॥ બ.

૩. રૂ. ૫૦) બેડીઉં ઘઉં હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા ?

જ. મ. ૦॥ ૫॥ શે. ૪ રૂ. ભા.

૪. રૂ. ૧૬॥= બેડીઉં કોદરા હોય તો મ. ૨॥ ૮ શેરનું શું ?

જ. રૂ. ૧॥ ૩ા દો. ૩ વી.

૩. જેટલે પૈસે શેર તેથી ૨૦ ગણે રૂપિએ બેડીઉં.[૨]

દાખલા.

૧. સવા આને શેર રતાળું તો ૬ા બેડીઆનું શું ? જ. રૂ. ૧૨૫).

---

૧. બેડીઆના ૩૨ મણને આનાની ૧૬ પોણી પાઈએ ભાગતાં એક પોણી પાઈનું બે મણ આવે.

૨. પૈસે શેર હોય તો બેડીઆના ૧૨૮૦ પૈસા અથવા ૨૦ રૂપિઆ આવે.

૨. સાડા ત્રણ પૈસે શેર તો ૧ા બેડીઆનું શું? જ. રૂ. ૧૦૫)

૩. પૈસાનું દોઢશેર તો સવાબે બેડીઆનું શું? જ. રૂ. ૩૦).

---

૪૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડો તેથી રા ગણે દોકડે મણ.[1] અને તેટલા આનાનું રા મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલી બદામે શેર, ને તેટલા દોકડાનું ૧૬ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫ાા મુડો ચૂનો હોય તો મ. રાા ૬ શેરનું શું?

જ. રૂ. ૧) ૧રા દો. ૨ બ.

૨. રૂ. ૧૭ાા મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧)નો કેટલો? જ. મ. ૨ા ૧ા ૭ રૂ. ભા.

૩. રૂ. ૧૮ાા મુડો ચૂનો તો શે. ૭ નું શું? જ. દો. ૮) ૩ા બ.

૪. રૂ. ૧૨ાા મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧)≡ાા કેટલો? જ. મ. ૩ાા.

૨. જેટલે આને મુડો તેથી રા ગણી બદામે મણ,[2] ને તેટલી ૦ાા પાઇનું રા મણ.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી વીસવાસીએ શેર, અને તેટલી બદામે ૧૬ શેર.

દાખલા

૧. રૂ. ૭≡ મુડો ચૂનો તો રા મણનું શું? જ. રૂ. ૦ાા ૧૪ાા ૦ાા બ.

૨. રૂ. ૯ાા≡ાા મુડો ચૂનો તો મણ રાા ૬ શેરનું શું?

જ. રૂ. ૦ાા ૨૨ા દો. ૨ બ. ૩ વી.

૩. રૂ. ૩૭ાા મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧) નો કેટલો?

જ. મ. ૧) રાા શે. ૧ રૂ. ભા.

૧. રૂપિઆના સો દોકડાને મુડાના ૪૦ મણે ભાગતાં મણના રાા દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૪૦ મણે ભાગતાં મણની રાા બદામ આવે.

૫૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડા તેથી બમણે દોકડે મણ,[1] ને તેટલા દોકડાનું ૮॥ મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલી બદામનું ૧॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૮॥ મુડો ચૂનો આવે તો મ. ૧) ૨॥ શેરનું શું બેસે?
જ દો. ૧૮) ૧ બદામ.

૨. રૂ. ૭૭ મુડો તો રૂ. ૧)નો કેટલો? જ. મ. ૬॥। ૫॥। ૪॥ રૂ. ભા.

૨. જેટલે આને મુડો તેથી બમણી બદામે મણ,[2] ને તેટલી બદામનું ૦॥ મણ.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી વીસવાસીનું ૧॥ શેર.

દાખલા,

૧. રૂ. ૧૨॥= મુડો ચૂનો તો મ. ૨॥ ૨॥ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૦॥ ૧૪॥ દો. ૩ બ.

૨. રૂ ૧૪॥= મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧॥- નો કેટલો?
જ. મ. ૫॥ શે. ૩॥ ૭ રૂ. ભા.

---

૧૦૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલા દોકડાનું મણ,[3] ને તેટલી બદામનું ૨॥ શેર.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી બદામનું મણ,[4] ને તેટલા વીસવાસીનું ૨॥ શેર.

---

૧. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મુડાના ૫૦ મણે ભાગતાં મણના ૨ દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૫૦ મણે ભાગતાં મણની ૨ બદામ આવે.

૩. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મુડાના ૧૦૦ મણે ભાગતાં મણનો ૧ દોકડો આવે.

૪. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૧૦૦ મણે ભાગતાં મણની ૧ બદામ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫ાા મુડા ચૂનો મળે તો મ. ૨ાા ને ૨ાા શેરનું શું ?
જ. રૂ. ના ૧૪ાા દો. ૩ાા બ.

૨. ૧૨ાા= મુડા ચૂનો તો મ. ૪) ૫ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ાા ૨ દો. ૧ા બ.

૩. રૂ. ૧૩ાાા= મુડા ચૂનો તો રૂ. ૧) નો કેટલો ?
જ. મ. ૭) શેર ૮ા ૧ાા રૂ. ભાર.

૪. રૂ. ૧૮ાા મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧૨ાા≈ાા નો કેટલો ? જ. મ. ૬૮ાાા.

કાચા પાકા તોલના હિસાબ

૧. કાચા ઉપરથી પાકું તોલ કરવું હોય તો કાચા મણને ચાળીશે ગુણીને શેર કરવા, તેને પાકા મણના જેટલા શેર કલ્યા હોય તેણે ભાગવા, ભાગાકાર પાકા મણ થશે.

૨. કાચા મણની લગભગ પાકા માણનો અડસટે આંકડો ધારી કાચો મણ જેટલા શેરનો કલ્પ્યો હોય તેમાંથી ૪૦ બાદ કરતાં જે વધે તેટલાએ પાકા મણને ગુણવા. ગુણતાં જે શેર આવે તે ધારેલા પાકા મણમાં વધારવા. તે કાચા તોલમાંથી બાદ કરતાં બાકી વધે, તેની લગભગ પાકા શેર ધારી તેને ઉપર પ્રમાણે ગુણીને ચાળીશે ભાગતાં જે આવે તે શેર, ધારેલા પાકા શેરમાં ઉમેરતાં જો તે વધેલા કાચા શેર બરાબર થઇ રહે તો ઠીક, નહિ તો વધે તે ઉપરથી પાકા રૂપિઆભાર ઉપર પ્રમાણે કાઢવા. જેમકે એતાળે તોલે કાચા ૩૨ મણ ૧ શેર હોય ને તેના પાકા મણ કરવા હોય તો પ્રથમ ૩૦ મણ પાકા ધાર્યા, એતાળું તોલ છે માટે બશેર વધારે છે, તેણે ૩૦ મણને ગુણ્યા તો ૬૦ શેર અથવા ૧ાા મણ આવ્યા, તે ૩૦ મણમાં ઉમેર્યા તો ૩૧ાા મણ થયા, ને મણ ાા ૧ શેર વધ્યા, તે ઉપર પાકા ૨૦ ધાર્યા તો તેને બેએ ગુણ્યાથી ૪૦ આવ્યા, તેને ૪૦ એ ભાગ્યા તો ૧ શેર આવ્યો તે ૨૦ શેરમા ઉમેર્યાથી ૨૧ શેર કાચા થઇ રહ્યા, એટલે ૩૦ાા મણ બરોબર જવાબ આવ્યો.

૩. બેતાળું તોલ હોય તો કાચા તોલનો ૨૧ મો, ચુંવાળું હોય તો ૧૧ મો, પીસ્તાળું હોય તો ૯ મો, અડતાળું હોય તો છઠ્ઠો, પચાસું હોય તો ૫ મો, સાઠું હોય તો ૩ જો ભાગ કાચા તોલમાંથી બાદ કરતાં જે બાકી રહે તે પાકા મણ થશે.[1]

૪. અડતાળું તોલ હોય તો કાચા મણના સવાયા કરી દોઢે ભાગવા, પચાસું તોલ હોય તો સવાયે ભાગવા, ને સાઠું તોલ હોય તો દોઢે ભાગવાથી પાકા મણ થશે.

૫. પાકા મણના કાચા મણ કરવા હોય તો કાચો તોલ ૪૦ કરતાં જેટલા શેર વધારે હોય તેણે પાકા મણને ગુણી જેટલા શેર આવે તેના મણ કરી પાકા મણમાં ઉમેરવા એટલે કાચા મણ થશે. જેમકે, ૩૦॥ મણ પાકાના બેતાળે તોલે કાચા મણ કરવા હોય તો ૩૦॥×૨=૬૧ શેર થયા, તેના મણ ૧॥ ૧ શેર થયા, તે ૩૦॥ મણમાં ઉમેર્યા તો મ. ૩૨)૧ શેર કાચા થયા.

દાખલા.

૧. ત્રેતાળા તોલે મ. ૧૪૬॥ ૯॥ શેરના પાકા મણ કેટલા ?

જ. મ. ૧૩૬॥.

૨. અડતાળા તોલે ૩૯ મણ કાચા છે તેની દર પાકા મણની રૂ. ૪॥= પ્રમાણે કિંમત ગણતાં કેટલી કિંમત બેસશે ?

જ. રૂ. ૧૫૦।~.

૩. પાકા ૪૨ મણના અડતાળા તોલ પ્રમાણે કાચું તોલ કેટલું થશે ?

જ. મ. ૫૦। ૬ શેર.

૪. પચાસા તોલે મ. ૧૨૪॥ ૪॥ કાચાનું પાકું તોલ કેટલું ?

જ. મ. ૯૯॥ પા શેર ૪ રૂ. ભાર.

૫. એક વેપારી અડતાળા તોલે ગોળ લાવીને ચુંવાળા તોલે વેચે તો તેને એક મણે કેટલા શેર ગોળનો નફો રહે ?

જ. શે. ૩॥ પા રૂ. ભાર લગભગ.

---

૧. કારણકે બેતાળા તોલનો ૨૧ મો ભાગ બાદ કરવાથી પાકો મણ આવે છે, તેમજ ચુંવાળા તોલનો ૧૧ મો, પીસ્તાળા તોલમાં ૯ મો, અડતાળા તોલમાં ૬ છઠ્ઠો, પચાસા તોલમાં ૫ મો ને સાઠા તોલમાં ત્રીજો ભાગ બાદ કરવાથી પાકું તોલ આવે છે.

૬. ચુંવાળા તોલ પ્રમાણે લાવીને અડતાળે તોલે વેચવાથી મણે ઘટ કેટલી પડે ? જ. શે. ૩ા ૬ પૈસાભાર.

૭. ગોળનાં માટલાં નંગ ૪૦ છે તે દરેકનો સુંતોલો મ. ૧॥૯ છે તેના છેતાળે તોલે પાકા મણ કેટલા ? અને દરેક પાકા મણના રૂ. ૪॥ા= લેખે એ માટલાની કિંમત કેટલી ?

જ. પાકા મણ ૬૦ રૂ. ૨૯૨॥.

તોલ બારદાનના હિસાબ.

રીત.

દર મણ ઉપર અથવા ગાંસડી, કોથળી વગેરે ઉપર જે બારદાન કહ્યું હોય તેના મણ વગેરે સાથે ગુણાકાર કરતાં જે આવે તે કાચા તોલમાંથી બાદ કરવું. બાકી રહેલું ખરેખરૂં કાચું તોલ થશે. એ કાચા તોલનું પાકું કરવું હોય તો કાચા પાકા તોલની રીત પ્રમાણે કરી તેની કીંમત કાઢવી.

દાખલા.

૧. સાકર મણ ૩૫ બારદાન સાથે છે. તેમાં દર મણે ૩ શેર બારદાન ને તોલ બેતાળો છે, તો દર પાકા મણના રૂ. ૮) લેખે કીંમત કેટલી થશે ?

૩૫ મણ ઉઘડ તોલ.

૩૫×૩=૧૦૫ શે=૨॥ ૫ બારદાન.

૨૧)૩૨ા ૫ નક્કી કાચા મણ.

૧॥ ૧॥ ૧૨

૩૦॥ ૩ા ૬ પાકા મણ.

×૮

૨૪૦ }
૬ } ૩૦॥ મણની કીંમત.

૦॥ ૧૫ શેર ૩ા ની કીંમત.

૧॥ ૨॥ ૨॥ ૭ પૈસાભારની કીંમત.

રૂ. ૨૪૬॥ ૧૬॥ ૨॥ ૨॥ કુલ કીંમત. જવાબ.

૨. ખાંડની ૫ કોથળીનું વજન ૫૦ મણુ છે. તેનુ બારદાન દર મણે ૩ શેર છે તો અડતાળા તોલે દર પાકા મણની રૂ. ૬ મુજબ શી કિંમત બેસશે ? જ. રૂ. ૨૭૧।.

૩. એક કેસરનો દાબડો બારદાન સાથે ૭ શેર છે ને શેરે અધોળ બારદાન કપાય છે, તો સવાચાળે તોલે દર પાકા શેરના રૂ. ૧૫) મુજબ કેટલી કિંમત થશે. જ. રૂ. ૯૭।।ા~.

સોના તથા રૂપાનાં લેખાં.

તોલાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૦।। રૂપિએ ગદીઆણો.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૦।। આને વાલ.

(૨) જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી બમણી પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. સોનાનો ભાવ ૧૯।।। રૂપિએ તોલો હોય તો ૨। ગદીઆણા ને ૨ વાલનું શું ? જ. રૂ. ૨૩ા≈।.

૨. રૂ. ૧૮।। તોલો સોનુ હોય તો રૂ. ૪૭ા=ાનું કેટલું આવે ? જ. તોલા ૨।। ૨ વાલ.

૩. ચાંદી રૂ. ૧। એ તોલો હોય તો ૪૨। તોલાનું શું ? જ. રૂ. ૫૨।।ા~.

૨. જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ માસો.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૧।। તોલો હીમ તો ૨।। માસાનું શું ? જ. રૂ. ૪ા≈ાર પાઇ.

૨. રૂ ૧૮।।। તોલો હીમ તો રૂ. ૦ા=। નું કેટલું ? જ. માસો ૦।.

---

૧. એક રૂપિઆના અરધા ૨ ને તોલાના ગદીઆણા એએ ભાગતાં એક ગદીઓણાનો અરધો રૂપિઓ આવે.

૨. એક રૂપિઆની પાઇ ૧૯૨ ને તોલાના માસા ૧૨ વડે ભાગતાં એક માસાની સોળ પાઈ આવે છે

૩. જેટલે આને તોલો તેથી ૮ાા આને ગદીઆણો.[1]

(૧) જેટલે આને તોલો તેટલી પાઇએ માસો.

(૨) જેટલે આને તોલો તેટલે ૩૫આને અથવા ૮ાા પાઇએ ૨ વાલ, ને તેથી અર્ધે ૩૫આને વાલ.

(૩) જેટલે આને તોલો તેટલી ૦ા પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. સોનું રૂ. ૧૮ાાા≡ તોલો હોય તો ૬ાાા ગ. ૨ાા વા. ૪ાા રતીનું શું બેસે? જ. રૂ. ૬૬ા ૮ાા આ.

૨. રૂ. ૧૬ા= તોલો તો રૂ. ૬૯ાા—ાા નું કેટલું સોનું આવે? જ. તો. ૪ા.

૩. રૂ. ૧૮ા= હીમ તોલો તો ગ. ૧ા ૧ માસાનું શું? જ. ૨૨)≡ા.

૪. પાટની ચાંદીની[2] કિંમત તોલાના એક રૂપિઆ ઉપર ૪ દોકડા હોય તો ૪૭ તોલાનું શું બેસે? જ. રૂ. ૪૮ાાા ૧૩ દો.

૫. નરેડીની[3] ચાંદીનો ભાવ તોલાનો એક રૂપિઓ ૧ા દોકડો હોય તો રૂ. ૫૦ાા= ની કેટલાભાર ચાંદી આવે? જ. ૫૦) રૂપિઆભાર.

૬. નેડાનો[4] ભાવ તોલાનો એક રૂપિઓ ૧૨ દોકડા હોય તો ૫ તોલાનું શું? જ. રૂ. ૫ાા ૧૦ દોકડા.

૪. જેટલે આને વાલ તેથી બમણે રૂપિએ તોલો.[5]

---

૧. એક આનાના અરધા આના બેને તોલાના બે ગદીઆણાએ ભાગતાં એક ગદીઆણાનો અરધો આનો આવે.

૨. એનું ખરૂં નામ ચીનાઇપાટ છે, પણ લોકો વિતાવળમાં આ નામ બોલે છે

૩. એક જાતની ચાંદી છે તેમાં શુદ્ધ રૂપાની સાથે થોડી પણ મિશ્ર ધાતુ હોયછે માટે તેની કિંમત પાટની ચાંદી કરતાં થોડી હોય છે.

૪. એક જાતની ચાંદી છે તે કસબ કરવામાં વપરાય છે.

૫. તોલાના વાલ ૩૨ માટે આને વાલ હોય તો તોલાના બે રૂપિઆ આવે.

(૧) જેટલે આને રતી તેથી ૬ ગણે રૂપિએ તોલો.[1]
(૨) જેટલી પાઇએ રતી તેથી ાા રૂપિએ તોલો.[2]

દાખલા.

૧. ાા૮ા વાલ સોનું હોય તો રાા તોલાનું શું ?

જ. રૂ. પરાા.

૨. રૂ. ૦)ાા રતી સોનું મળે તો ૩ાા તોલાનું શું ?

જ. રૂ. ૭૮ાાા.

૩. ર૧ પાઇની રતી ચાંદી આવે તો રાા તોલાનું શું ?

જ. રૂ. રાા૮.

૪. રૂ. ૦)ા ૨ પાઇનું રતી સોનું મળતું હોય તો રૂ. ૮પાા નું કેટલું આવે ? જ. ૪ાા તો.

ગદીઆણાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગદીઆણો તેટલે આને વાલ.[3]

(૧) જેટલે રૂપિએ ગદીઆણો તેથી ૪ ગણી પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ાા ગદીઆણો સોનું મળે તો રાા વાલનું શું ?

જ. રૂ. ૧)ા ૧ાા પાઇ.

૨. રૂ. ૮ા ગદીઆણો હોય તો ૩ વાલ ૨ રતીનું શું ?

જ. રૂ. ૧ાા૮.

૩. રૂ. ૯ાા ગદીઆણો તો રૂ. ૯પાા૮ા નું કેટલું ?

જ. ૧૦ ગ. ૧ વા.

---

૧. તોલાની રતી ૯૬ માટે આને રતી હોય તો તોલાના ૬ રૂપિઆ આવે.

૨. તોલાની ૯૬ રતી માટે પાઈનું રતી હોય તો તોલાનો ાા રૂપિઓ આવે.

૩. રૂપિઆના ૧૬ આનાને ગદીઆણાના ૧૬ વાલે ભાગતાં એક વાલનો એક આનો આવે.

૨. જેટલે રૂપિએ ગદીઆણો તેથી ૩૨ ગણી પાઇએ માસો.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૦। ગદીઆણો તો ૨ માસાનું શું?

જ. રૂ. ૩=॥ ૨ પાઇ.

૨. રૂ. ૮॥ ગદીઆણો તો દોઢ માસાનું શું? જ. રૂ. ૨)≡.

૩. જેટલે આને ગદીઆણો તેથી બમણી પાઇએ માસો.[2]

(૧) જેટલે આને ગદીઆણો તેથી ૦॥ પાઇએ વાલ.[3]

(૨) જેટલે આને ગદીઆણો તેથી ૦। પાઇએ રતી.[4]

દાખલા.

૧. રૂ. ૮॥= ગદીઆણો તો ૧॥ માસાનું શું? જ. રૂ. ૨)=॥.

૨. રૂ. ૮॥≡ ગદીઆણો તો ૦॥ માસો ૧॥ વાલ ૧॥ રતીનું શું?

જ. રૂ. ૨)≡॥.

૩. ગદીઆણા કેસરના રૂ. ૦।~ બેસે, તો પાશેરનું શું?

જ. રૂ. ૬।.

૪. ગદીઆણા રેશમના રૂ. ૦॥≡॥ હોય તો એક ગજીઆણીનો કડકો ૭ ગ. વા. ૨ નો થયો તેનું શું બેસશે?

જ. રૂ. ૬॥=॥ ૨। પાઈ.

૫. રૂ. ૭॥ ગદીઆણો તો રૂ. ૪૫॥≡ નું કેટલું?

જ. ૬. ગ. ૨ વાલ.

---

૧. રૂપિઆની પાઈ ૧૯૨ ને ગદીઆણાના ૬ માસાએ ભાગતાં ૧ માસાની ૩૨ પાઈ આવે.

૨. આનાની પાઇ બારને ગદીઆણાના ૬ માસાએ ભાગતાં ૧ માસાની બે પાઈ આવે.

૩. આનાની પોણી પાઈ ૧૬ ને ગદીઆણાના ૧૬ વાલે ભાગતાં ૧ પોણી પાઇનો ૧ વાલ આવે.

૪. આનાની ૧૨ પાઇને ગદીઆણાની ૪૮ રતીએ ભાગતાં ૧ રતીની ૦। પાઈ આવે.

૪. જેટલે આને વાલ તેટલે રૂપિએ ગદીઆણો.[1]

(૧) જેટલે આને રતી તેથી ૩ ગણે રૂપિએ ગદીઆણો.

(૨) જેટલી પાઇએ રતી તેથી ०। ગણે રૂપિએ અથવા ચાર ગણે આને ગદીઆણો.

દાખલા.

૧. રૂ. ०)॥ વાલ તો ૧॥ ગદીઆણાનું શું? જ. રૂ. ૪ ≈.

૨. રૂ. ०)ના રતી તો ૧ ગદીઆણાનું શું? જ. રૂ. ૩॥.

૩. ૪॥ પાઇનું રતી તો ०॥ ગદીઆણાનું શું? જ. રૂ. ०॥ના.

૪. રૂ. ०)ના ૨ પાઇનું રતી તો ૮॥ ગદીઆણાનું શું?

જ. રૂ. ૩૬)≈.

૫. રૂ. ०)≡ ૨ પાઇનું રતી તો રૂ. ૨૪ાના નું કેટલું સોનું?

જ. ૨॥ ગ. ૧ વાલ.

૬. રૂ. ०ાના ૨ પાઇનું વાલ તો ગદીઆણાનું શું?

જ. રૂ. ૯॥ ૨ પાઇ.

૭. રૂ. ०)≡ ૧ પાઈનું રતી તો ગદીઆણાનો શો ભાવ પડ્યો?

જ. રૂ. ૧०).

લુગડાં માપવાનાં લેખાં.

ગજનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૮ ગણી પાઇએ તસુ[2] ને તેટલા આનાનું ૧॥ તસુ.[3]

૧. એક આને વાલ હોય તો રૂપિઆનું ૧૬ વાલ અથવા ૧ ગદીઆણો આવશે.

૨. આ નવો ગજ લીધોછે, તેના તસુ અથવા ઇંચ ૨૪ સમજવા.

૩. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઇને ગજના ૨૪ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૮ પાઇ આવે.

(૧) જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૨ા ગણે રૂપિએ ૩ હાથ[1] અથવા તેથી ૧૬૦ ગણી પાઇએ હાથ.

(૨) જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૧ા ગણે રૂપિએ વાર (યાર્ડ).

(૩) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેટલા તસુની ૮ પાઈ.

(૪) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેથી ૩ ગણા હાથના ૨ા રૂપિઆ.

(૫) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેટલા વારના ૧ા રૂપિઆ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫ાા ગજ કિનખાબ મળે તો ૪ તસુનું શું ?

જ. રૂ. ૨ાાના ૧ પાઇ.

૨. રૂ. ૧૦ા ગજ મશરૂ હોય તો રૂ. ૬૨)ના નો કેટલો આવે ?

જ. ૬ ગજ ૧ા તસુ.

૩. રૂ. ૧ા! ગજ ગજીઆણી મળે તો બે હાથનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૨ાા.

૪. રૂ. ૧૨ાા નો ૪૦ ગજનો છીંટનો તાકો આવે તો ૨૦ વારના તાકાનું શું ? જ. રૂ. ૯ા=.

૫. રૂ. ૧ ની ૬ ગજ છીંટ મળે તો ગજ ૧ા નું શું ?

જ. રૂ. ૦)ાાા ૧ પાઇ.

૬. રૂ. ૧ ની ૮ ગજ છીંટ હોય તો ૧૨ હાથનું શું ? જ. રૂ. ૧ા.

૭. રૂ. ૧ ની ૫ા ગજ તો ૮ા વારનું શું ? જ. રૂ. ૨ા.

૨. જેટલે આને ગજ તેથી ૦ાા પાઇએ તસુ.[2]

(૧) જેટલે આને ગજ તેથી ૧૦ ગણી પાઇએ હાથ.

(૨) જેટલે આને ગજ તેથી ૧ા ગણે આને વાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨ાાા ગજ કિનખાબ તો ૩ તસુનું શું ? જ. રૂ. ૧ાાનાા.

---

૧. હાથના વીસ તસુ ગણેલા છે.

૨. આનાની ૧૨ પાઇને ગજના ૨૪ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૦ાા પાઈ આવે.

૨. રૂ. ૦ાા–ાા ગજ કોર આવે તો રૂ. ૫૪ાાા–ાા ની કેટલી?
જ. ગ. ૬૫.

૩. રૂ. ૧૫ાા–ગજ બનાત તો પાા વારનું શું બેસે? જ. રૂ. ૧૨૮ાા–ા.

૪. રૂ. ૧ાા= ગજ તો ૫ હાથનું શું આપવું? જ. રૂ. ૬ાાા ૪ પાઈ.

૫. એક ગજના રૂ. ૦)≋ બેસે તો રૂ. ૪૦)= નું કેટલા ગજ આવે? જ. ગ. ૨૧૪.

હાથનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી પાંચ ગણે દોકડે તસુ[1] ને તેટલા આનાનું ૧ા તસુ.

(૧) જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી ૩ ગણે રૂપિએ ૨ાા ગજ અથવા ૧૨૦ ગણે દોકડે ગજ.

(૨) જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી ૧૮૦ ગણે દોકડે વાર.

(૩) રૂપિઆનું જેટલા હાથ તેટલા તસુના ૫ દોકડા. અથવા તેથી સવાગણા તસુનો ૧ આનો.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧ા નું હાથ તો ૩ તસુનું શું લેવું? જ. રૂ. ૦)≋.

૨. રૂ. ૦ાાા નું હાથ તો ૨ ગજનું શું બેસે? જ. રૂ. ૧ાાા ૫ દો.

૩. રૂ. ૦ા નું હાથ તો ૧ા વારનું શું? જ. રૂ. ૧)=.

૪. ૧ હાથનો રૂ. ૦ાાા તો રૂ. ૨૯ા નું કેટલા ગજ આવે? જ. ગજ ૩૨ાા.

૫. રૂ. ૧)નું ૮ હાથ તો ૧ાાા હાથનું શું? જ. રૂ. ૦)≋ા.

૨. જેટલે આને હાથ તેથી ૫ ગણી બદામે તસુ.[2]

---

૧. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને હાથના ૨૦ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુના ૫ દોકડા આવે છે.

૨. એક આનાની ૧૦૦ બદામને હાથના ૨૦ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૫ બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને હાથ તેથી ૭ાા ગણે દોકડે ગજ.
(૨) જેટલે આને હાથ તેથી ૧૧ા ગણે દોકડે વાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ાા= હાથ તો ૨ તસુનું શું ? જ. ૮ાા દો.
૨. રૂ. ૦ાા~ હાથ તો ૨ ગજનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૧ા ૧૦ દો.
૩. રૂ. ૦ા=ા હાથ તો ૩ વારનું શું ? જ. ૨)~ાા.
૪. એક હાથનો રૂ. ૦)~ાા તો રૂ. ૨ા ના કેટલા ગજ આવે ?
જ. ૨૦ ગજ.
૫. રૂ. ૦)~નું ૪ હાથ તો ૨૪ાા હાથનું શું? જ. રૂ. ૦ાા= ૧ાા પાઇ.

વારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ વાર તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ ત્રણ તસુ.[1]
(૧) જેટલે રૂપિએ વાર તેથી બમણે રૂપિએ ૩ ગજ.
(૨) જેટલે રૂપિએ વાર તેથી ૫ ગણે રૂપિએ ૯ હાથ.
(૩) રૂપિઆનું જેટલા વાર તેથી ૩ ગણા તસુની ૧૬ પાઇ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૩ાા વાર તો ૨ા ગજ ૨ તસુનું શું? જ. રૂ. ૨૧).
૨. રૂ. ૪ાા વાર તો રૂ. ૫ાા નું કેટલું ? જ. ૧ વાર ૮ તસુ.
૩. રૂ. ૧) ની ૬ વાર છીંટ તો ૨૪ાાા ગજનું શું ? જ. રૂ. ૨ાાા.
૪. રૂ. ૨ાા વાર તો ૪ાા હાથનું શું ? જ. રૂ. ૬ા.
૫. રૂ. ૧) ની ૪ વાર તો ૧૮ હાથ ૯ તસુનું શું ?
જ. રૂ. ૨ાા~

૨. જેટલે આને વાર તેટલી પાઇનું ૩ તસુ.[2]

---

૧. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઇને વારના ૩ તસુ (ત્રણ તસુના કકડા) ૧૨ વડે ભાગતાં ૧ ત્રણ તસુની ૧૨ પાઇ આવે છે.

૨. આનાની ૧૨ પાઇએ વારના ૩૬ તસુને ભાગતાં ૧ પાઈના ૩ તસુ આવે છે.

(૧) જેટલે આને વાર તેથી ૮ ગણી પાઇએ ગજ.

(૨) જેટલે આને વાર તેથી ૨૦ ગણી પાઇએ ૩ હાથ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૬॥≡ વાર તો ૧૬ તસુનું શું ? જ. રૂ. ૨॥=।.

૨. રૂ. ૨॥= વાર તો ૪ ગજનું શું ? જ. રૂ. ૭).

૩. રૂ. ૭॥≡ વાર તો ૨ ફૂટનું શું[1] ? જ. રૂ. ૫)=.

૪. રૂ. ૬॥=॥ વાર તો રૂ. ૫૪॥-॥ નું કેટલા ગજ ?
જ. ૧૨। ગજ.

૫. રૂ. ૧૯॥≡ વાર તો ૨ ગજ ૩ તસુનું શું ?
જ. રૂ. ૨૮)≡॥ ૨ પાઈ.

૬. રૂ. ૦)- નું ૧॥ વાર તો ૫। ગજનું શું ? જ. રૂ. ૦)=.

૭. રૂ. ૦)≡ વાર તો ૫। હાથનું શું ? જ. રૂ. ૦। ૦॥.

જમીન માપણી.

વીઘાં દોરી.

કોષ્ટક.

૨૦ ખુંટ=૧ પડતળ.	૨૦ વસા=૧ વીઘું.
૨૦ પડતળ=૧ પડત.	૫ હાથ=૧ વસો અથવા કાઠી.
૨૦ પડત=૧ વીસવાસી	૨૦ વસા=૧ દોરી.
૨૦ વીસવાસી=૧ વસો	એક દોરી લાંબુ તથા એક દોરી પહોળું એવા ચોરસ ખેતરનું એક વીઘું થાય છે.

ઉપરના કોષ્ટક ઉપરથી માલમ પડે છે કે એક દોરી એટલે ૨૦ કાઠી અથવા ૧૦૦ હાથ લાંબી અને ૧૦૦ હાથ પહોળી એવી ચોરસ જગા હોય તો તેનું એક વીઘું થાય છે. એક વીઘાના ૨૦ મા ભાગને વસો કહે છે. વસાના વીસમા ભાગને વીસવાસી, એ રીતે વીસમા વીસમા ભાગ લે તેને પડત, પડતળ, ખુંટ એવાં નામ આપેલાં છે.

૧. એક ફુટના ૧૨ ઇંચ અથવા તસુ. એક ફુટ તે ૦॥ ગજ થાય છે.

વળી જમીન માપવી તેમાં પણ એજ શબ્દ વાપર્યા છેઃ— એક દોરીના ૨૦ મા ભાગને વસો કહે છે, વસાના ૨૦ મા ભાગને વીસવાસી કહે છે. એ રીતે ખૂંટ સુધી જાણવું. વીઘાનો ૨૦ મો ભાગ વસો, અને દોરીનો ૨૦ મો ભાગ વસો એ બંને એક જાતના છે એમ સમજવું નહિ.

વસા×વસા=વીસવાસી.
વસા×વીસવાસી=પડત
વસા×પડત=પડતળ.
વસા×પડતળ=ખૂંટ.
વીસવાસી×વીસવાસી=પડતળ.
વીસવાસી×પડત=ખૂંટ.

વીસવાસી×પડતળ=ખૂંટનો ૨૦ મો ભાગ.
પડત×પડત=ખૂંટનો ૨૦ મો ભાગ.
દોરી×દોરી=વીઘાં.
દોરી×વસા=વસા.
દોરી×વીસવાસી=વીસવાસી.

એ રીત ખેતર ભરવાના કામમાં આવે છે, તે એવી રીતે કે ખેતરની આડ તથા ઉભ ભરીને તેઓનો ગુણાકાર કરવો એટલે વીઘાં આવશે. જુદી જુદી જાતનો ગુણાકાર કરવાથી શું આવશે તે ઉપર બતાવેલું છે.

દાખલા.

૧. એક ખેતરની ઉભ ૫૫। વસા ૨। વીસવાસી છે, અને આડ ૪૩॥ વસા ને ૩॥ વીસવાસી છે, તો તે ખેતર કેટલાં વીઘાંનું હશે ?

વસા ૫૫। ૨। વી.×વસા ૪૩॥ ૩॥ વી.

	વીસવાસી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
વસા ૫૫ × વસા ૪૩॥=	૨૩૯૨॥			
વસા ०। × વસા ૪૩॥=	૧૦॥	૨॥		
વીસ–૨। × વસા ૪૩॥=	૫।	૩॥		
વસા–૫૫।× વીસ ૩॥=	૧૦।	૨	૩॥	
વીસ–૨। × વીસ– ૩॥=		०	૪।	૨॥
વસા–૫૫।૨।વી×વસા૪૩॥૩॥વી=	૨૪૧૯)	૩॥	૨	૨॥

૨૪૧૯ વીસવાસીને ૨૦ એ ભાગી વસા કર્યા તો ૧૨૦॥ વસા ને ૪ વીસવાસી આવી.

૧૨૦ાા વસાને ૨૦ એ ભાગી વીઘાં કર્યાં તો, ૬ વીઘાં ૦ાા વસો આવ્યો. તેથી

જવાબ=૬ વીઘાં, ૦ાા વસો, ૪ વીસવાસી, ૩ાા પડત, ૩ પડતળ, ૨ાા ખૂંટ.

બીજી રીતે—બે બાજૂની દોરી કરવાથી પણ જવાબ આવશે.

દોરી.	વસા.	કાડી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
૨ાા	૦ા	૨ાા			
×૨	૩ાા	૩ાાા			
પાા	૦ાાા				
૦ા	૪ાા	૨ાા	૨ાા		
		૦ાાા			
		૦ા	૩ાાા		
	૦ાા	૦ા	૧ા		
			૦ાાા	૩ાાા	
			૦ા	૪ા	૨ાા
૬	૦ાાા	૪	૩ાાા	૩	૨ાા જ.

ત્રીજી રીતે—એક બાજૂની દોરી કરી બીજી બાજૂ એમની એમ રાખ્યાથી પણ જવાબ આવશે.

દોરી.	વસા.	વીસવાસી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
	પપા	૨ાા			
×૨	૩ાા	૩ાાા			
	૧૧૦ાા				
	૦ા				
	૯ાા	૩ા	૨ાા		
		૦ા	૩ાાા		
	૦ાા	૦ા	૨	૩ાાા	
			૦ા	૪ા	૨ાા
૨૦)	૧૨૦ાાા	૪	૩ાાા	૩	૨ાા
વીઘા	૬)૦ાાા	૪	૩ાાા	૩	૨ાા જ.

દાખલો ૨. એક ખેતરની ઉભ ૧૩૭ાા કાઠીની, અને આડ ૧૮૮ કાઠીની છે, તો તે ખેતર કેટલાં વીઘાંનું હશે ?

જ. ૬૪ાા વી. ૪ાાા વ. ૨ વી.

અંગ્રેજી રીતે જમીનની માપણી નીચે પ્રમાણે થાય છે.

૨૨ વાર અથવા યાર્ડ એટલે ૬૬ ફુ=૧૦૦ લિંક=૧ સાંકળ.

એક સાંકળ લાંબી અને એક સાંકળ પહોળી અથવા ૨૨ વાર સમચોરસ અથવા ૪૮૪ ચોરસ વાર=૧ ચોરસ સાંકળ.

૧૦ ચોરસ સાંકળ=૪૮૪૦ ચોરસ વાર=૧ એકર.

અંગ્રેજી રીતે જમીનની લંબાઇ સાંકળ, વાર (યાર્ડ) અથવા ફુટથી મપાય છે.

એક ચોરસ સાંકળ=૪ ગુંઠા થાય છે.

જમીનની લંબાઇ ને પહોળાઈના માપનો ગુણાકાર કરવાથી ચોરસ માપ નીકળે છે.

દા. ૧. ૫ સાંકળ લાંબુ ને ૪ સાંકળ પહોળું ખેતર હોય તો તેના એકર કેટલા ? જ. ૨ એકર.

દા. ૨. ૮ સાંકળ લાંબુ ને ૪ સાંકળ પહોળું હોય તો તેના એકર કેટલા ? જ. ૩ એકર ૨ સાંકળ, અથવા ૩ એકર ૮ ગુંઠા.

જ્યારે સાંકળ સાથે લિંક હોય ત્યારે સાંકળને લિંકના ગુણાકાર જેટલા લિંક, અથવા સોએ ભાગ્યાથી સાંકળ આવશે ને લિંકે લિંકનો ગુણાકાર કાચા લિંક અથવા સોએ ભાગીએ એટલા લિંક, ને દશ હજારે ભાગીએ એટલી સાંકળ આવશે. જેમકે—

૧. એક ખેતર ૫ સાંકળ ને ૨૫ લિંક લાંબુ ને ૪ સાંકળ ને ૬૦ લિંક પહોળું છે તો તે કેટલા એકરનું થશે ?

સાંકળ.	લિંક.	
૫	૨૫	
×૪	૬૦	
૨૦	૧૦૦	
	૩૦૦	૧૫૦૦
૨૦	૪૦૦	૧૫૦૦ અથવા ૨૪ સાં. ૧૫ લિંક એટલે ૨ એ. ૪ સાં. ૧૫ લિંક જવાબ.

૨. એક ખેતર ૧૮ સાંકળ ૮ લિંક લાંબું ને ૬ સાંકળ ૭ લિંક પહોળું છે તો તે ખેતર કેટલા એકરનું થશે ?

સા.	લિંક.
૧૮	૮
×૬	૭
૧૦૮	૪૮
	૧૨૬ ૫૬
૧૦૮	૧૭૪ ૫૬

અથવા ૧૦૯ાા સાં. ૨૪·૫૬ લિંક.
અથવા ૧૦ એકર ૩૮ ગુંઠા ૨૪·૫૬ લિંક.
અથવા ૧૦ એકર ૩૮·૯૮૨૪ ગુંઠા જવાબ.

જમીનનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ વીઘું તેથી ૫ ગણે દોકડે વસો,[1] અને ૦ા ગણે દોકડે વીસવાસી.

(૧) જેટલે રૂપિએ વસો તેથી ૫ ગણે દોકડે વીસવાસી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭ાા વીઘું તો ૫ાા વસાનું[2] શું ? જ. રૂ. ૪ાાા~.
૨. રૂ. ૩૪ા વીઘું તો રૂ. ૧૨ાાા~ાા નું કેટલું ? જ. ૭ાા વસા.
૩. રૂ. ૪ાા વસો તો ૩ાા કાઠીનું શું ? જ. રૂ. ૦ાાા ૩ાાા દો.
૪. રૂ. ૨૯ાા નું વીઘું તો ૪ાા વસા ને ૩ કાઠીનું શું ?
જ. રૂ. ૬ાાા ૧૦ાાા દો. ૨ બ.

૨. જેટલે આને વીઘું તેથી ૫ ગણી બદામે વસો,[3] અને ૦ા ગણી બદામે વીસવાસી.

---

૧. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને વીઘાંના ૨૦ વસાએ ભાગતાં એક વસાના ૫ દોકડા આવે ને વીસવાસીના ૦ા દોકડો આવે.

૨. ખાંટાની કુંચીઆના ૩ જા પેટા નીયમ પ્રમાણે પણ આવા હિસાબ થઇ શકે.

૩. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને વીઘાંના વસા ૨૦ વડે ભાગતાં ૧ વસાની ૫ બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને વસો તેથી પાંચ ગણી બદામે વાસવાસી.
(૨) જેટલે આને વસો તેથી સવાગણે રૂપિએ વીઘું.
(૩) જેટલે આને વીસવાસી તેથી સવાગણે રૂપિએ વસો, અને ૨૫ ગણે રૂપિએ વીઘું.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪= વીઘું તો ૩ વસા ને ૨ કાહીનું શું?
જ. રૂ. ૩ાા ર૩ાાા દો. ૩ બ.
૨. રૂ. ૩૪ાા= વીઘું તો રૂ. ૨૧ાા=ા નું કેટલું? જ. ૧૨ાા વસા.
૩. રૂ. ૧૨ાા≡ વસો તો ૨ાા કાઠીનું શું? જ. ૧ાા રૂ. ૮ાા દો. ૧ાા બ.
૪. રૂ. ૦)≡ાા વીસવાસી તો ૪ાા વીઘાંનું શું? જ. રૂ. ૧૯ાા≡.
૫. રૂ. ૦)= વીસવાસી તો ૩ાા વીઘાં ૨ વસાનું શું?
જ. રૂ. ૧૮૦)

એકરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ એકર તેથી ૨ાા ગણે દોકડે ગુંઠો,[1] અને તેટલા આનાના ૨ાા ગુંઠા.

(૧) જેટલે રૂપિએ એકર તેથી ૨ાા ગણી બદામે આનો.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭ાા એકર તો ૪ાા ગુંઠાનું શું? જ. રૂ. ૧ા=ાા.
૨. રૂ. ૬૪ા એકર તો રૂ. ૪૦)=ાા નું કેટલું? જ. ૨૫ ગુંઠા.
૩. રૂ. ૧૯ાા એકર તો ૩ એકર ૪ ગુંઠા ૧ આનાનું શું?
જ. રૂ. ૬૦ા ૨૩ દો. ૦ાા બ.
૪. રૂ. ૩૯ાા એકર તો રૂ. ૧૦૪ા=ાા નું કેટલું?
જ. ૨ાા એ. ૫. ગુંઠા.

૨. જેટલે આને એકર તેથી ૨ાા ગણી બદામે ગુંઠો.[3]

---

૧. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને એકરના ૪૦ ગુંઠાએ ભાગતાં ૧ ગુંઠાના ૨ાા દોકડા આવે.

૨. આનો એ ગુંઠાનો ૧૬ મો ભાગ છે માટે.

૩. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને એકરના ૪૦ ગુંઠાએ ભાગતાં ૧ ગુંઠાની ૨ાા બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને એકર તેથી ૨ા ગણી વીસવાસીએ આનો.

દાખલા.

૧. ૩૦ાાઃ એકર તો ૪ાા ગુંઠાનું શું? જ. રૂ. ૩ા ૧૯ાા દો. ૦ાા બ.
૨. રૂ. ૨૪)ઃ એકર તો ૨ાા આનાની શી કીંમત?
જ. દો. ૯ા બ. ૨ાાા ૦ાા વી.
૩. રૂ. ૬ાઃ એકર તો ૪ ગુંઠા ૨ આનાની શી કીંમત?
જ. રૂ. ૦ાા દો. ૧૫ાા બ. ૩ાાા ૨ વી.
૪. રૂ. ૬૪) એકર તો રૂ. ૩૦) નું કેટલું? જ. ૧૮ાાા ગુંઠા.
૫. રૂ. ૧૫ાાાાા એકર તો ૭ાા ગુંઠાનું શું?
જ. રૂ. ૨ાાાાાા ાા ૩૫આના.

કાઠ એટલે લાકડાં માપવાની રીત.

કોષ્ટક.	
૨૦ વીસવાસી=૧ વસો.	આ કોષ્ટક ગોળ કે ચોખંડાં જાડાં લાકડાં માપવામાં વપરાય છે. વહેરેલાં લાકડાં માપવામાં ૨૪ તસુનો ગજ ચાલે છે.
૨૦ વસા=૧ ગજ.	

વહેરેલાં લાકડાં માપવાની રીત.

પહોળાઇના તસુ ને જાડાઈના તસુનો ગુણાકાર કરી તેને લંબાઇના ગજે ગુણવા, એ ગુણાકારને ત્રણે ભાગતાં જે આવે તેટલા તસુ જાણવા. પછી તેને ચોવીશે ભાગવાથી ગજ આવશે.[1]

ફુટથી લાકડાં માપવાં હોય તો પહોળાઇના ઇંચ ને જાડાઇના

૧. અમદાવાદમાં પાટીયાં માપવામાં એ માપને ગજ કહે છે. એટલે ૧ ગજ પહોળું, ૩ ગજ લાંબું ને એક તસુ જાડું એવા પાટીયાને ગજ પાટીયું કહે છે. પણ આ ગજ ખરેખરી રીતે ઘન ગજ ન કહેવાય. પરંતુ ઘનફુટ કહેવાય. એને આઠે ભાગીએ ત્યારેજ ઘન ગજ થાય. પણ પાટીયાં આપ લે કરવામાં સુતાર તથા કાટપીટીઆ લોકો ઘન ગજને બદલે આવા ગજને સાધારણ રીતે ગજ કહે છે.

ઈંચનો ગુણાકાર કરવો, ને તેને લંબાઇના ફુટે ગુણવા. ગુણાકાર ઈંચ આવશે. પછી તેને બારે ભાગવાથી પાકા ઈંચ થશે, ને તેને બારે ભાગવાથી ફુટ આવશે.[1]

દાખલા.

૧. એક પાટીઉં ૧૭ તસુ પહોળું, ૨ તસુ જાડું ને ૩ ગજ લાંબુ હોય, તો તે કેટલા ગજ થશે, અને એક ગજના રૂ. ૩ાા= પ્રમાણે તે પાટીઆનું શું આપવું?

૧૭ તસુ પહોળાઇ.	ગજના રૂ. ૩ાા=
×૨ તસુ જાડાઇ.	× ૧૧ ૪
૩૪	૩ાા
× ૩ ગજ લંબાઈ.	૦ાા૦ાા
૩) ૧૦૨	૦ા~ાા ૨ પાઈ.
૨૪) ૩૪	કીંમત રૂ. ૫)= ૨ પાઈ.
૧૧ ગજ ૪ તસુ.	

બીજી રીતે.

૧૭ ઇંચ.	ફુટના રૂ. ૩ાા=
×૨	×૧૧ ૨
૩૪	૩ાા
×૬ ત્રણ ગજના ફુટ.	૦ા=
૧૨) ૨૦૪	૦)=ાા
૧૨) ૧૭	૦ા~ા૨.
૧૧ ફુટ ૨ ઇંચ.	કીંમત રૂ. ૫)= ૨ પાઇ.

૧. આ ફુટ તે ઘનફુટ થશે. વહેરેલાં લાકડાં કે પાટીઆં માપવાની ઉપરની બંને રીત એકજ છે. પાટીઆં માપવામાં આપ લે કરનાર માત્ર ગજ નામ આપે છે એટલુંજ, પણ ખરેખરૂં તો તે પણ ઘનફુટ થાય છે. એટલે ઉપરની બંને રીત સરખીજ છે.

૨. એક પાટીઉં ૧૦ ઇંચ પહોળું, ૦ાા ઇંચ જાડું ને ૪ ફુટ લાંબુ હોય તો તે પાટીઉં કેટલા ફુટનું કહેવાય?

૧૦ ઇંચ પહોળું.
× ૦ાા ઇંચ જાડું.

૭ાા
× ૪

૧૨) ૩૦

૧૨) ૨ાા

૦ ફુટ ૨ાા ઇંચ.

૩. એક પાટડો ૧૮ તસુ પહોળો, ૧૦ તસુ જાડો ને ૧૨ ગજ લાંબો છે, ત્યારે તે કેટલા ગજ થશે? અને ગજના રૂ. ૩ા≈ પ્રમાણે તેની કીંમત શી? જ. ૩૦ ગજ. અને રૂ. ૧૦૧ા.

૪. એક ભારવટ ૯ ઇંચ પહોળો, ૪ ઇંચ જાડો અને ૧૦ ફુટ લાંબો છે, તો તે કેટલા ફુટ માપનો થાય? અને એક ફુટના રૂ. ૧ાાા પ્રમાણે તેની કીંમત કેટલી? જ. ૨ાા ફુટ અને રૂ. ૪ા≈.

૫. એક ચોરસ થાંભલો ૬ ઇંચ જાડો ને ૧૦ ફુટ ઉંચો છે, દર ફુટના રૂ ૧ાા≈ પ્રમાણે તેની કીંમત શી આપવી? જ. રૂ. ૪)−.

ગોળ અથવા વહેર્યા વગરનાં લાકડાં માપવાની રીત.

જે લાકડું માપવું હોય તેની પ્રથમ લંબાઇ ભરવી, પછી તેની મધ્યે આસપાસ દોરી વીંટીને તે દોરીને બેવડવી. એ બેવડેલી દોરીને લાકડાં ભરવાના ગજ ઉપર ભરી જોવી તે જેટલા તસુ થાય તેના અર્ધનો વર્ગ કરવો, ને તેને લંબાઇના ગજે ગુણવા. આ ગુણાકાર વીસવાસી થશે. તેને ૨૦ એ ભાગવાથી વસા થશે અને વસાને ૨૦ એ ભાગવાથી ગજ આવશે.

દાખલા.

૧. એક ગોળ લાકડું ૧૦ ગજ લાંબુ ને મધ્યમાં એવડી દોરી ૧૬ તસુની છે, તો તે કેટલા ગજનું હશે?

૮ =સોળ તસુની દોરીનું અર્ધ.
×૮
૬૪
× ૧૦
૬૪૦ વીસવાસી.

૨૦) ૬૪૦ વીસવાસી
૨૦) ૩૨ વસા.
૧॥ ગજ ૨ વસા જવાબ

૨. એક ગોળ લાકડું ૧૨ ગજ લાંબું ને એકવડી દોરી ૨૪ તસુની જે. તો તે કેટલા ગજનું હશે?

૨૪÷૨=૧૨ તસુની એવડી દોરી થઇ.
૬ દોરીનું અર્ધ
× ૬
૩૬
× ૧૨
૪૩૨ વીસવાસી.

૨૦) ૪૩૨ વીસવાસી.
૨૦) ૨૧॥૨
૧ ગજ ૧॥ વસો. ૨ વીસવાસી જવાબ.

૩. એક ગોળ લાકડું ૨૦ ગજ લાંબું અને ૮ તસુની દોરી છે તો તેના કેટલા ગજ થયા? અને ગજના રૂ. ૪) પ્રમાણે કીંમત શી? જ. ૦॥। ગ. ૧ વ. અને રૂ. ૩) ૨૦ દોકડા.

૪. એક બીમનું લાકડું ૧૦ ગજ લાંબું ને ૧૮ તસુની દોરી છે, તો તે કેટલા ગજ થયું? જ. ૨ ગ. ૦॥ વ.

૫. એક લાકડું ૧૫ ગજ લાંબું ને ૧૬ તસુની દોરી છે તો તે કેટલા ગજનું થશે? અને બાર આને વસા પ્રમાણે તેની કીંમત શી? જ. ૨। ગ. ૩। વ. અને રૂ. ૩૬).

૬. એક લાકડું ૧૭ ગજ લાંબું ને ૯ તસુની દોરી છે તો તે કેટલા ગજનું થયું? જ. ૦॥। ગ. ૨ વ. ૪। વીસવાસી.

ગણુતરીનાં લેખાં.

હજારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

હજારની ગણુતરીમાં ખડ, (ઘાસ) નળીઆં, ઈંટો વગેરે વેચાય છે.

૧. જેટલે રૂપિએ હજાર તેટલે દોકડે દશ, અને તેથી દશ ગણે દોકડે ૧૦૦.[1]

(૧) પૈસાનાં જેટલાં નંગ કહ્યાં હોય તેટલાએ રૂ. ૧૫ાાઽ ને ભાગતાં જે આવે તેટલે રૂપિએ હજાર.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૩ાાા હજાર પૂળી તો ૬૫ નું શું ? જ. ૨૪ાા દો. ૨ બ.

૨. રૂ. ૭ાાા હજાર ઈંટો હોય તો ૨૫૦૦૦ નું શું ?
જ. રૂ. ૧૯૩ાાા.

૩. રૂ. ૪ાાા હજાર નળીઆં તો ૨૦૦ નું શું? જ. રૂ. ૦ાાા ૨૦ દો.

૪. એક પૈસાની પાંચ પૂળી તો હજારનો શો ભાવ ? જ. રૂ. ૩)ઽ.

૫. રૂ. ૨ાા હજાર તો રૂ. ૦ાા ની કેટલી પૂળી આવે ? જ. ૨૦૦.

૨. જેટલે આને હજાર તેટલી બદામે ૧૦ અને તેથી ૧૦ ગણી બદામે ૧૦૦.[3]

દાખલા.

૧. રૂ. ૨ાાઽ હજાર નળીઆં તો ૩૦ નું શું ? જ. ૭ાાા દો. ૨ બ.

૨. રૂ. ૪ાાાઽ હજાર ઈંટો તો ૪૦ નું શું ? જ. ૧૯ાા દો.

૩. રૂ. ૧૫ાાઽ હજાર પૂળા તો રૂ. ૦ાાાઽ ના કેટલા ? જ. ૬૦.

---

૧. હજારને રૂપિઆના સો દોકડાએ ભાગીએ તો ૧ દોકડાના ૧૦ નંગ આવે, તેથી દશ દોકડાનાં ૧૦૦ આવે.

૨. પૈસાની એક પૂળી હોય તો હજારના રૂ. ૧૫ાાઽ આવે. માટે એક પૈસાની જેટલી પૂળી કહી હોય તેટલા ગણી ઓછી હજારની કીંમત આવે.

૩. હજારને આનાની સો બદામે ભાગીએ તો ૧ બદામનાં ૧૦ નંગ આવે તેથી દશ બદામનાં ૧૦૦ નંગ આવે.

૪. રૂ. ૨૧॥≈ ભાર પૂળા તા રૂ. ૩)− ના કેટલા ? જ. ૧૪૦.
૫. રૂ. ૧॥≈ ની ૩૦૦ પૂળી તો હજારનો શો ભાવ ? જ. રૂ. ૬।,

સેંકડાનાં લેખાની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ સેંકડો તેટલે દોકડે નંગ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭॥ સેંકડો તો ૪ નંગનું શું ? જ. રૂ. ०॥ ૨૧ દો.
૨. રૂ. ૩૪। સેંકડો તો ૭ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૨। ૭॥ દો.
૩. રૂ. ૪॥ સેંકડો તો રૂ. ૫॥≈ નાં કેટલાં ? જ. ૧૨૫.
૪. રૂ. ૨। સેંકડો તો ૨૨॥ દોકડનાં કેટલાં ? જ. ૧૦.
૫. રૂ. ૩॥ સેંકડો તો ૨૨ ,० નું શું ? જ. રૂ. ૮૨॥.

૨. જેટલે આને સેંકડો તેટલી બદામે નંગ.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૬॥≈ સેંકડો તો ૭ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૧) ૧૬। ૨ બ.
૨. રૂ. ૨૪॥≈॥ સેંકડો તો ૬ નંગનું શું ?
જ. રૂ. ૧। દો. ૨૪॥ ૧ બ.
૩. રૂ. ૧૮॥≈॥ સેંકડો તો રૂ. ०॥ ૧૨॥ પૈસાનાં કેટલાં ? જ. ૫.
૪. રૂ. ૨૬॥≈ સેંકડો તો કોડી (૨૦ નંગ) નું શું ?
જ. રૂ. ૫। ૭॥ દો.
૫. એક કેળાનો મોટો પૈસો આપ્યો ત્યારે સેંકડાનો શો ભાવ પડયો ? જ. રૂ. ૨।−॥.

---

૧. સેંકડાના ૧૦૦ નંગને રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડે ભાગતાં ૧ દોકડાનું એક નંગ આવે.

૨. સેંકડાના ૧૦૦ નંગને આનાની ૧૦૦ બદામે ભાગતાં ૧ બદામનું ૧ નંગ આવે.

કોડીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કોડી તેથી ૫ ગણે દોકડે નંગ.[1]

(૧) રૂપિઆની જેટલી કોડી તેટલાં નંગના ૫ દોકડા.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૮ાા કોડી પીધા હોય તો ૪ નંગનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૫ાા.

૨. ૨૪ાા રૂપિએ કોડી તો ૪૦૦ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૪૯૦.

૩. રૂ. ૧૬ાા કોડી હોય તો રૂ. ૫૭ાા ની કેટલી કોડી ?

જ. ૩ાા કોડી.

૪. રૂ. ૧૫ાા કોડી તો ત્રણુસેં નંગનું શું ? જ. રૂ. ૨૩૨ાા.

૫. રૂ. ૧ાા ની ૩૫ વળીઓ આવી ત્યારે કોડી શા ભાવ પડી ?

જ. રૂ. ૧).

૬. એક રૂપિઆની ૩ કોડી તો નવ નંગનું શું ? જ. ૧૫ દો.

૨. જેટલે આને કોડી તેથી ૫ ગણી બદામે નંગ.[2]

(૧) એક આનાની જેટલી કોડી તેટલા નંગની ૫ બદામ.

(૨) જેટલે પૈસે કોડી તેથી ૧ા ગણી બદામે ૧ નંગ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૪ાા= કોડી તો ૭ વળાનું શું ? જ. રૂ. ૫)૧૧ાા ૨ બ.

૨. ૩૬ા=ાા કોડી મોભ હોય તો ૨ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૩ા=ા.

૩. રૂ. ૭ાા– કોડી વળીઓ તો રૂ. ૧ા– ની કેટલી ? જ. ૪.

૪. રૂ. ૩ા= કોડી તો સેંકડાનો શો ભાવ ? જ. રૂ. ૧૬ાા=.

૫. રૂ. ૦ા–ની ૪ નંગ તો ૩ કોડી ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૪ાા–ા.

૬. રૂ. ૫ા– ની ૪ કોડી તો ૧૨ નંગનું શું ?

જ રૂ. ૦ાા ૦ાા આનો

---

૧. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને ૨૦ નંગે ભાગતાં ૧ નંગના ૫ દોકડા આવે.

૨ આનાની ૧૦૦ બદામને કોડીનાં ૨૦ નંગે ભાગતાં ૧ નંગની ૫ બદામ આવે.

ડઝનનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ડઝન (૧૨ નંગ) તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ નંગ.[1]

(૧) રૂપિઆનાં જેટલાં ડઝન તેટલાં નંગની ૧૬ પાઇ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩॥ ડઝન તો ૧૦ નંગનું શું? જ. ૩)☰.

૨. રૂ. ૨૧॥ ડઝન તો રૂ. ૧૪॥ નાં કેટલાં નંગ? જ. ૮.

૩. રૂ. ૧॥ ડઝન તો ૨ ગ્રુસ[2] ૨ ડઝન ને ૪ નંગનું શું? જ. રૂ. ૪૬)ન ૧ પાઇ.

૪. રૂ. ૧)નું ૧ ડઝન તો ૪ નંગનું શું? જ રૂ. ૦।ન ૧ પાઇ.

૨. જેટલે આને ડઝન તેટલી પાઇએ નંગ.[3]

(૧) એક આનાનાં જેટલાં ડઝન તેટલાં નંગની એક પાઇ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૬॥= ડઝન તો ૫ નંગનું શું? જ. રૂ. ૬॥=॥ ૧ પાઇ.

૨. રૂ. ૨૭॥≡ ડઝન તો રૂ ૪॥=॥ નાં કેટલાં નંગ? જ. ૨.

૩. રૂ. ૪॥ ગ્રુસ તો ૧૦ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦।ન.

૪. રૂ. ૦॥≡ અઢી ડઝન તો ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦)ન.

૫. રૂ. ૯॥ નાં ૮ ડઝન તો ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦)=૨ પાઇ.

ધાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ધા તેથી ૮ ગણી પાઇએ તાવ.[4] (કાગળ) અને તેટલા આનાનો ૧॥ તાવ.

(૧) એક રૂપિઆના જેટલા ધા તેટલા તાવની ૮ પાઇ.

---

૧. એક રૂપિઆની ૧૯૨ પાઇને ડઝનનાં ૧૨ નંગે ભાગતાં ૧ નંગની ૧૬ પાઇ આવે.

૨. બાર ડઝન અથવા ૧૪૪ નંગને અંગ્રેજીમાં ગ્રુસ કહે છે.

૩. આનાની પાઈ બાર અને ડઝનનાં નંગ ૧૨ માટે એક નંગની એક પાઇ આવે.

૪. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઇને ધાના ૨૪ કાગળે ભાગ્યા તો એક કાગળની ૮ પાઇ આવે, ને એક આનાનો ૧॥ કાગળ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧ાા ધા તો ૭ તાવનું શું ? જ. રૂ. ૦)≡.

૨. રૂ. ૧ાાા ધા તો ૪ કાગળનું શું ? જ. રૂ. ાા ૦ાા ૨ પાઈ.

૩. રૂ. ૦ાાા ધા તો દશ પૈસાના કેટલા કાગળ આવે ? જ. ૫.

૪. રૂ. ૦ા ધા તો ૩ રીમ ૨ ધા ૪ કાગળનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૧૫ાા ૦ાા આ. ૨ પાઇ.

૫. રૂ. ૨ાા ના ૬ ધા તો ૯ કાગળનું શું આપે ? જ. રૂ. ૦)≂ા.

૨. જેટલે આને ધા તેથી અર્ધી પાઈએ તાવ[1] ને તેટલા પૈસાના ૬ કાગળ.

(૧) એક આનાના જેટલા ધા તેટલા તાવની ૦ાા પાઇ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ાાા≡ ધા તો ૫ તાવનું શું ? જ. રૂ. ૦)≡ ૧ાા પાઇ.

૨. રૂ. ૦ાા≂ાા ધા તો રૂ. ૪૨) ના કેટલા ? જ. ૩ રીમ ૪ ધા.

૩. રૂ. ૨ાા≂ાા ધા તો ૨ રીમ ૨ ધા ૨ કાગળનું શું ?

જ. રૂ. ૧૧૧ાાા ૦ાા આ. ૦ાા પાઇ.

૪. રૂ. ૩ાા≂ ના ૪ ધા તો ૧૦ કાગળનું શું ?

જ. રૂ. ાા≂ ૦ાા પાઈ.

રીમનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ રીમ તેથી ૫ ગણે દોકડે ધા[2] ને તેટલા આનાનો ૧ા ધા.

(૧) જેટલે રૂપિએ રીમ તેથી સવાગણે દોકડે ૬ તાવ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ાા રીમ તો ૧૨ ધાનું શું આપવું ? જ. રૂ. ૪ાા.

---

૧. એક આનાની પાઇ બારને ધાના ૨૪ કાગળે ભાગ્યા તો એક કાગળની ૦ાા પાઈ આવશે.

૨. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને રીમના ૨૦ ધાએ ભાગ્યા તો એક ધાના ૫ દોકડા આવે, ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ રીમના ૨૦ ધાએ ભાગીએ તો ૧ આનાનો ૧ા ધા આવે.

૨. રૂ. ૧૧ા રીમ તો ૩ રીમ ને ૨ા ધાનું શું ? જ. રૂ. ૩૫ાા≈.
૩. રૂ. ૧૬ા રીમ તો રૂ. ૩)–ાા ના કેટલા ધા ? જ. ૩ાા ધા.
૪. રૂ. ૧ા રીમ તો ૩ કાગળનું શું આપવું ? જ. ૦ાા દો. ૩ બ.

૨. જેટલે આને રીમ તેથી ૫ ગણી બદામે ધા[1] અને તેટલી ૦ાા પાઇએ ૧ા ધા.

(૧) જેટલે આને રીમ તેથી ૧ા ગણી બદામે ૬ તાવ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪ા≈ રીમ તો ૪ ધાનું શું ? જ. રૂ. ૪ાા ૧૨ા દો.
૨. રૂ. ૧૫ાા≈ રીમ તો ૭ ધા ને ત્રણ કાગળનું શું ?
જ. રૂ. ૫ાા ૬ાા દો. ૨ા બ.
૩. રૂ. ૧૪)– રીમ તો રૂ. ૪૫) ના કેટલા કાગળ ?
જ. ૩ રીમ ૪ ધા.
૪. રૂ. ૧૩ાા≈ રીમ તો ૨ા ધા ૯ કાગળનું શું ?
જ. રૂ. ૧ાા ૨૪ા દો. ૩ા. બ.
૫. ૧૨ા≈ાા રીમ તો રૂ. ૨ા ૦ાા આનાના કેટલા ધા આવે? જ. ૪.

ઘઉં ઓરવાના હિસાબ.

કોઈ ખેતરની જેટલા વસાની ઉભ આવે તેણે વતી ૪૦૦ નો ભાગ લેવો, એટલે તેટલા વસાની આડ આવે. પછી દર વસાના જેટલા ચાસ હોય તેટલાએ આડના વસાને ગુણવા. જે ગુણાકાર આવશે તે એક વીઘાના ચાસ આવશે. પછી દરેક વળામણના ચાર ચાસ થાય છે; માટે તે કુલ ચાસને ચારે ભાગવા, જે ભાગાકાર આવશે તેટલાં એક વીઘાનાં વળામણાં થયાં, માટે એક વીઘે જેટલા ઘઉં ઓરવા હોય તેને કુલ વળામણાંએ ભાગવા. તે ભાગાકાર દરેક વળામણના ઘઉં આવશે.[2]

---

૧. આનાની ૧૦૦ બદામને રીમના ૨૦ ધાએ ભાગીએ તો ધાની ૫ બદામ આવે, અને આનાની પોણી પાઈ ૧૬ વડે રીમના ૨૦ ધાને ભાગીએ તો ૧ પોણી પાઇના ૧ા ધા આવે.

૨. એક વીઘાના ખેતરની આડના ને ઉભના વસાનો ગુણાકાર ૪૦૦ ચોરસ વસા થાય, માટે ઉભના વસાએ ૪૦૦ ને ભાગીએ તો આડના વસા આવે. આ રીત એક વીઘાના ખેતરને લાગુ પડે છે.

બીજી રીત.—જેટલા શેર ધઉં કહ્યા હોય તેનો અને ઉભના વસાનો ગુણાકાર કરવો. પછી તે ગુણાકારને, ચાસને અઢીએ ગુણી તે વડે ભાગવા; જે ભાગાકાર આવશે તેટલા રૂપિઆભાર દર વળામણના ધઉં આવશે.[1]

દાખલા.

૧. પચીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે. ત્યારે દર વીધે ૦॥ મણને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૮.

રીત— ૪૦૦÷૨૫=૧૬ વસાની આડ.
૧૬×૮=૧૨૮ એક વીધાના ચાસ,
૧૨૮÷૪=૩૨ એક વીધાનાં વળામણ.
શેર ૨૦÷૩૨=શે ૦॥= દર વળામણે ધઉં ઓરવા. જ.

બીજી રીત.—શે. $\frac{\text{૨૦×૨૫}}{\text{૮×૨॥}}$=૨૫ રૂપિઆભાર=અચ્છેરને નવટાંક દર વળામણે ધઉં ઓરવા.

૨. ચાળીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીધે ૦॥ મણ ધઉંને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૬. જ. શેર ૨.

૩. ૧૫ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીધે ૧૮ શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૧૦. જ. ૧૦॥ રૂપિઆભાર આશરે.

૪. પચાસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે. ત્યારે દર વીધે ૧૬

---

૧. આ બીજી રીત, ઉપરની પહેલી રીત ઉપરથીજ નીકળી છે તે નીચેની કૃતિ ઉપરથી સમજાશે.

૧ લી રીત પ્રમાણે ૧ લો દાખલો ગણ્યો તો $\frac{\text{૨૦શેર×૪૦રૂ. ભા.}}{\text{૪૦૦÷૨૫×૮÷૪}}$

અથવા $\frac{\text{૨૦×૪૦×૨૫×૪}}{\text{૪૦૦×૮}}$ (૪૦ / ૨॥) તે ઉપરથી છેદ ઉરાડ્યા તો $\frac{\text{૨૦×૨૫}}{\text{૨॥×૮}}$ આવશે પણ અંશમાં વીઘામાં ઓરવાના ધઉંના ૨૦ શેર છે ને ૨૫ ઉભ છે અને છેદમાં ૮, વસા ૧ ના ચાસ છે, માટે ધઉં ઓરવાના શેરને ઉભના વસાએ ગુણીએ તેને, વસા ૧ ના ચાસને ૨॥ એ ગુણી ભાગવા તેટલા રૂપિઆભાર એક વળામણના ધઉં આવશે.

શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૧૬. જ. શે. ૦ાા.

૫. વીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૩૨ શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૮. જ. શે. ૦ાા ૨ રૂપિઆભાર.

૬. ચૌદ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૧૭ાા શેરને હિસાબે દર વળાવણે કેટલા ઘઉં ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૭. જ. ૧૪ રૂપિઆભાર.

૭. બાવીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે તો દર વીઘે ૨૫ શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા ? વસા એકના ચાસ ૬. જ. શે. ૦ાા ૬ાા રૂપિઆભાર.

વ્યાજ ગણવાની રીત.

૧. રૂપિઆનો ને મહિનાનો જે ગુણાકાર આવે તેને સર કહે છે.

૨. દિવસ કહ્યા હોય તો તે વડે રૂપિઆને ગુણીને જમણી બાજુનો એક આંકડો કાઢીને બાકી રહેલા અંકનો ત્રણે ભાગ લેવો. ભાગાકાર આવે તે સર જાણવો. અથવા સાડાસાતનો પા આવડતો હોય તો તે પ્રમાણે એ ગુણાકારની રકમોનો જે આંકડો આવે તે સર જાણવો. આવી રીતે કરવાથી ઉપર પ્રમાણે આંકડો કાઢવાની તથા ત્રણે ભાગવાની જરૂર રહેશે નહિ.

૩. સેંકડે મહિનાનું એક ટકા પ્રમાણે વ્યાજ હોય તો સર આવે તેટલા દોકડા વ્યાજ જાણવું. દોકડાની રકમ મોટી થઇ હોય તો જમણી બાજુના છેલ્લા બે આંકડા જેટલા દોકડા સમજી બાકી જે રકમ રહે તેટલા રૂપિઆ જાણવા.

૪. સેંકડે એક આના લેખે વ્યાજ હોય તો આવેલા સર જેટલી બદામો જેટલું વ્યાજ થયું જાણવું.

૫. વ્યાજનો દર મહિને જેટલા આના હોય તે વડે સરને ગુણતાં જે આવે તેટલી બદામો જેટલું વ્યાજ થયું જાણવું. બદામોનો આંકડો ભારે હોય તો જમણી તરફના છેલ્લા બે

આંકડા મૂકી દેતાં બાકી રહે તેટલા આના, અને મૂકી દીધેલા આંકડા જેટલી બદામો જાણવી. અથવા નીચે પ્રમાણે પણ વ્યાજ નીકળી શકે છે.

શા પ્રમાણે વ્યાજ. ટકા પ્રમાણે જેટલા દોકડા આવ્યા હોય તેના.

૦)- પાના પા કરવા.
૦)= પાના અર્ધા કરવા.
૦)≡ પાના પોણા કરવા.
૦। પા કરવા
૦।- પાનું સવાયું કરવું.
૦।= પાનું દોઢું કરવું.
૦।≡ પા કરી તેમાં તે પાનું પોણું મેળવવું.
૦॥ અર્ધા કરવા.
૦॥- પોણાનું પોણું કરવું.
૦॥= અર્ધાનું સવાયું કરવું.
૦॥≡ અર્ધામાં તેના પોણાનું અર્ધ મેળવવું.
૦॥। પોણું કરવું.
૦॥।- પોણામાં પા નું પા કરી મેળવવું.
૦॥।= અર્ધામાં તેનું પોણું મેળવવું.
૦॥।≡ પોણાનું સવાયું કરવું.
૧। સવાયું કરવું.
૧॥ દોઢું કરવું.
૧॥। તેમાં તેનું પોણું મેળવવું.
૨ બમણું કરવું.

૬. કેટલીક વખત મુદત, તેરિખ ને મુદલનો ગુણાકાર કરવાથી પણ વ્યાજ નીકળે છે. એટલે ચાર ટકા લેખે ૫૦૦ રૂપિઆનું ૩ વર્ષનું વ્યાજ શું ? એમ કહ્યું હોય તો ૪×૩×૫૦૦= ૬૦૦૦ દોકડા અથવા ૬૦ રૂપિયા વ્યાજ આવશે. અથવા મુદત ને તેરિખના ગુણાકારને મુદલના સેંકડાએ

ગુણવાથી વ્યાજના રૂપિઆ આવશે. જેમકે, ઉપલોજ દાખલે લેઇએ તેા ૪×૩×૫=૬૦ રૂપિઆ વ્યાજ, જવાબ.

૭. તેમજ મુદ્દતના મહિનાનેા ને તેરિખના આનાનેા ગુણાકાર કરી તેટલા આના ગણી તેને મુદ્દલના સેંકડાએ ગુણ્યાથી પણ વ્યાજ આવે છે. જેમકે, ૩૦૦ રૂપિઆનું ૬ આનાની તેરિખે ૮ મહિનાનું વ્યાજ કેટલું ? એમ કહ્યું હેાય તેા ૬×૮=૪૮ આના અથવા ૩ રૂપિઆ. માટે ૩×૩ મુદ્દલના સેંકડા=૯ રૂપિઆ વ્યાજ આવ્યું.

૮. કેટલીકવાર મુદ્દલ અને તેરિખનેા ગુણાકાર કરી મુદ્દતે ગુણ્યાથી પણ વ્યાજ નીકળે છે, જેમકે ૫૪૦) રૂપિઆનું ૫ આનાની તેરિખે ૬ મહિનાનું વ્યાજ કેટલું ? તેા ૫૪૦×૫= ૨૭૦૦ બદામ અથવા ૨૭ આના. માટે ૨૭×૬=૧૬૨ આના અથવા રૂ. ૧૦)=.

મતલબ કે વ્યાજના હિસાબમાં જે રીતે પાંતી બેસાડી ગુણાકાર કરી જવાબ લાવતાં સુગમ પડે તે રીતે હિસાબ ગણવા. એટલું યાદ રાખવું કે મુદ્દલ, તેરિખના આના, ને મુદ્દતના મહિનાનેા ગુણાકાર બદામેા આવશે, અને દિવસ હેાય તેા ત્રીશે ભાગીએ તેટલી બદામ આવશે.

દાખલા.

૧. પંદર રૂપિઆ ૧૦ મહિના રહ્યા, તેા બાર આનાની તેરિખે શું વ્યાજ થશે ? જ. રૂ. ૧)=.

૨. બાર રૂપિઆ ૭ દિવસ રહ્યા, તેા આઠ આનાની તેરિખે શું વ્યાજ થશે ? જ. ૧૧ દેા. ૨ા બ.

૩. સવા આઠ રૂપિઆ સેાળ દિવસ રહ્યા, તેા ટકાની તેરિખે શું વ્યાજ થશે ? જ. ૪૧ દેા. ૨ા બ.

૪. રૂ. ૧૫૦) સંવત ૧૯૩૯ ના દિવાસાને દિવસે લઇ જાય અને દીવાળીને દિવસે આપી જાય તેા ૦ાન્ની તેરિખે વ્યાજ સહિત તેની પાસેથી શું લેવું ? જ. રૂ. ૧૫૧ા=ાા.

૫. રૂ. ૬૭ાા સંવત ૧૯૩૮ ના અધિક આસો બેસતાંજ લઇ જાય અને સંવત ૧૯૩૯ નો ભાદરવો બેસતાં આપી જાય તો રૂ. ૦ાા ની તેરિખે તેની પાસેથી શું લઇ આપણો હિસાબ પતાવી દેવો ? જ. રૂ. ૭૧) ૪૧ દો. ૨ બ.

૬. એક માણુસ રૂ. ૭૫) સંવત ૧૯૩૯ ના આસો વદી ૦)) ને દિવસે લઇ જાય અને સંવત ૧૯૪૦ ના કારતક સુદી ૧ ને દિવસે હિસાબ કરવા આવે તો રૂ. ૦ાા ની તેરિખે નવું ખાતું કેટલાનું પાડવું ? જ. રૂ. ૭૫) ૧૧ દો.

૭. દર વર્ષે દર સેંકડે ૪ાા ટકાનું વ્યાજ હોય તો રૂ. ૩૨૦ નું ૩ વર્ષ ૩ મહિનાનું વ્યાજ શું થશે ? જ. રૂ. ૪૬ાાા ૫ દો.

૮. રૂ. ૭૨ાા= ચાર માસ ને ૭ દિવસ રહ્યા. તો ૦ા= ની તેરિખે વ્યાજ શું થશે ? જ. રૂ. ૧) ૧૪૧ દો. ૨ બ.

૯. રૂ. ૧) ટકાની તેરિખે બમણો ક્યારે થશે? જ. ૮. વ. ૪મા.

૧૦. રૂ. ૧૦૦૦ નો શેર ચાર આનાની તેરિખે કરજે કાઢી રૂ. ૧૫૦૦ આપી આપણે લીધો અને તેના ૬ માસના *ડિવિડેંટના રૂ. ૪૦ મળ્યા તો એ વેપારમાં આપણે શું કમાયા ? જવાબ રૂ. ૧૭ાા.

મુદ્દલ કાઢવા વિષે.

૧. દર વર્ષે અમુક રૂપિઆ વ્યાજ આવે છે એમ કહ્યું હોય અને વ્યાજનો દર પણ આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજની રકમ ઉપર બે શૂન્ય ચઢાવી તેને વર્ષના ટકાએ ભાગવા.[1]

૨. દર મહિને અમુક રૂપિઆ વ્યાજ આવે છે એમ કહ્યું હોય

* દર ભાગદીઠ નફાનો હીસ્સો.

૧. વ્યાજનો દર સો રૂપિએ આપેલો હોય છે તેથી દર વર્ષે જેટલું વ્યાજ આવતું હોય તે દર કરતાં જેટલા ગણું વધારે હોય તેટલા ગણું સો કરતાં મુદ્દલ વધારે આવવું જોઇએ, માટે વ્યાજને સે ગુણી વ્યાજના દરે ભાગતાં જે આવે તે મુદ્દલ આવશે. પણ સોએ ગુણવા ને બે મીડાં ચઢાવવા એ સરખું છે તેથી દર વરસે વ્યાજ આવતું હોય તે ઉપર બે મીડાં ચડાવી વ્યાજના દરે ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

અને વ્યાજનો દર આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજના રૂપિઆના આના કરવા અને તેની ઉપર બે શૂન્ય ચઢાવવાં. પછી તેને મહિનાની તેરિખના આના વડે ભાગવા,[1] જે આવશે તેટલા રૂપિઆ મુદ્દલ થશે.

૩. દરરોજ અમુક રૂપિઆ વ્યાજ, અને વ્યાજનો દર આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજની રકમના આના કરવા અને તેને ત્રણે ગુણવા, પછી તેની ઉપર ત્રણ શૂન્ય ચઢાવવાં અને તેને મહિનાની કહેલી તેરિખના આના વડે ભાગવા. જે આવશે તે મુદ્દલ થશે.[2]

દાખલા.

૧. દર વર્ષે ૩૦ રૂપિઆ વ્યાજ આવે છે, અને વ્યાજનો દર પાંચ ટકા પ્રમાણે હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૬૦૦).

૨. દર વર્ષે ૬॥ રૂપિઆ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।= ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૫૦).

૩. દર વર્ષે રૂ. ૬॥- વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।≈ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૨૫).

૪. દર મહિને રૂ. ૩॥ વ્યાજ આવે છે, અન રૂ. ૦।≈ ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૮૦૦).

---

૧. મહિનાનું વ્યાજ પણ સેંકડા ઉપર હોય છે. તેથી જો તે વ્યાજનો દર રૂપિઆ હોય તો દર મહિને જે વ્યાજ આવતું હોય તેના ઉપર બે મીડાં ચઢાવી તે રૂપિઆને ભાગવા; પણ જો મહિનાના વ્યાજનો દર આના હોય તો દર મહિને જે વ્યાજ આવતું હોય તેના આના કરવા જોઇએ અને તેનાપર બે મીડાં ચઢાવીને એટલે સોએ ગુણી તેરિખના આનાએ ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

૨. દરરોજ વ્યાજની રકમ આવવાનું કહ્યુ હોય તો તે રકમને ત્રીસે ગુણીએ એટલે દર મહિને કેટલું વ્યાજ આવે છે તે નીકળે, ને તે ઉપર બે મીડાં ચઢાવી તેના આના કરી મહિનાની તેરિખના આનાએ ભાગવા અને વ્યાજની રકમને ત્રીસે ને સોએ ગુણવા અથવા ત્રણે ગુણી ત્રણ મીડાં ચઢાવવાં એ સરખું છે. માટે દરરોજની વ્યાજની રકમના આનાને ત્રણે ગુણી ત્રણ મીડાં ચઢાવી મહિનાની તેરિખના આનાએ ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

૫. દર મહિને રૂ. ૬॥≋ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦॥≈ તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૦૭૦).

૬. દર મહિને રૂ. ૭॥= વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।≈ તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૨૧૦૦).

૭. દરરોજ રૂ. ૪॥ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦॥- તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૨૪,૦૦૦).

૮. દરરોજ રૂ. ૩॥ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦॥= તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૮,૦૦૦).

૯. દરરોજ રૂ. ૨॥= વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦)≡॥ તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૩૬,૦૦૦).

૧૦. દરરોજ રૂ. ૧।= વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।-॥ ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૨,૦૦૦).

વારોવારીઉં એટલે નાણાવટીની રીતે કાઢવાનું વ્યાજ.

ખાતામાં જમા ઉધાર રકમો હોય છે તેનું વ્યાજ કાઢવા સારૂ ખાતા પ્રમાણેજ મથાળું દોરી તેમાં વ્યાજ એટલુંજ માત્ર વધારે લખવું. જમા ઉધારની રકમો જમા ઉધારમાંજ લેવી પણ ખાતામાં માથે આંકડો ભરે છે તેમ ન ભરતાં લીટીને આરંભે રૂ. ટરીને રકમ લખાને દહાડો વાર લખવો.

ભારે રકમ હોય તેના પેટામાં હલકી રકમને લખવી તે એટલી રકમો સુધી કરવું કે મોટી રકમનું પેટું ભરાય ને જો પેટામાં છેલ્લી રકમ બરોબર સમાતી ન હોય તો જેટલો આં-કડો સમાય તેટલો લખીને તે પાછો અસલ રકમના પેટામાં લેવો. એવી રીતે જમા ઉધારમાં છેવટ લગી કરતાં જવું. અને છેવટ બાકી રહે તે જો જમામાં હોય તો ત્યાં દેવા એમ લખવું, ને ઉધારમાં હોય તો લહેણા કરી ઉધારમાં લખવા.

પ્રથમ બે રકમોમાંથી જે રકમ પહેલી મિતિની હોય તે દિવસથી બીજી રકમની મિતિ સુધી તિથિઓ પ્રમાણે મહિના તથા દિવસો નક્કી કરવા. જેટલા મહિના થાય તેટલાના મ-

હિને અર્ધા દિવસ લેખે જે દહાડા નક્કી થાય તે મહિના ઉપરના દિવસના આંકડામાથી બાદ કરવા. કદાચ મહિના ઉપર થેાડા કે બિલકુલ દિવસ ન હેાય તેા મહિનામાથી તે લેવા. બાકી જે રહે તેટલા દિવસ લગભગ તે મહિના ઉપર આવશે એમ આશરેા જાણવેા; પણ નક્કી કરવા માટે આવેલા મહિનાનાં પખવાડીઆં જેટલા વાર. આગલી મિતિના વારથી ગણતાં છેલ્લેા જે વાર આવે તેની જોડેના વારથી પાછલી મિતિના વાર સુધી ગણવું, પણ છેલ્લેા વાર માહે લેવેા નહિ. પણ અમુક મિતિએ કે સાલ આખર હિસાબ નક્કી કરવેા હેાય ત્યારે છેલ્લેા વાર માંહે લેવેા. તે એટલે સુધી ગણવેા કે મહિના ઉપર દહાડાનેા આંકડેા નક્કી કર્યો છે તેની લગભગ આવી રહે. જેમ, કારતક સુદી ૬ વાર શનેઉથી ભાદરવા વદી ૦)) વાર બુધ સુધી તિથિઓ પ્રમાણે ગણીને મહિનાના અર્ધા દિવસ લેખે કાપેથી સાડાદશ મહિના ને ચાર દિવસ થાય છે. હવે સાડાદશ મહિનાનાં ૨૧ પખવાડીયાં જેટલા વાર પહેલી મિતિના શનિવારથી ગણતાં છેલ્લાં પખવાડીઆનેા છેલ્લેા વાર શનિ આવશે, તેની જોડેના રવિવારથી પાછલી મિતિના બુધવાર સુધી ગણતાં ઉપરના ચાર દિવસ આવી રહે છે ને ઉપલા દિવસની સાથે મળી રહે છે.

એવી રીતે ગણીને જે માસ ને દિવસ થાય છે તે જે તરફ આગલી મિતિની રકમ હેાય તે તરફ લખવા. હવે આગલી મિતિવાળી રકમ પાછલી મિતિવાળી રકમના પેટામાં પડી હેાય તેા ફક્ત તે પેટાનીજ રકમની લીટીને છેડે આગળ પાને ૭૦ મે કાઢેલા વ્યાજમાં માંડયા છે તે રીતે લખવા અથવા તે રકમનું પેટું પૂરવા પાછલી મિતિની રકમમાથી જેટલેા ભાગ લીધેા હેાય તે ઉપર લખવેા.

મુદ્દત ઉપરથી સર ગણવાની રીત વ્યાજમાં આગળ બતાવવામાં આવી છે તેજ રીત બરેાબર અહિંયાં પણ લાગુ પડે છે, તેથી આ ઠેકાણે તે ફરીથી લખેલી નથી.

રકમને છેડે જે માસ દિવસ ઉપર કહ્યા પ્રમાણે લખ્યા હેાય તેા તે રકમને માથે સર લખવેા, ને જો પેટાની રકમ ઉપર માસ

દિવસ આવેલા હોય તો તેને માથે સર લખવો. પછી સઘળા પેટાના સરનો સરવાળો લઇ મુખ્ય રકમને માથે ચઢાવવો.

જમાના સરનો સરવાળો જમામાં લેવો, ને ઉધારના સરનો સરવાળો ઉધારમાં લેવો. જો જમા ઉધારનું એક જાતનું અથવા સરખું વ્યાજ હોય તો વધારે સરમાંથી ઓછો સર બાદ કરવો.

તારીજ ——————————————— સંવત ૧૯૩૮ના

જ ——————————— ઉ ———————————

ઉપર લખ્યા પ્રમાણે તારીજ દોરીને જમા કે ઉધારમાંની જે તરફ મુદ્દલ બાકી રહ્યું હોય તે તારીજમાં તે તરફ લખવું ને તે લીટીમાં બાકી મુદ્દલ જમા તરફ હોય તો દેવા, અને ઉધાર તરફ હોય તો લહેણા એમ લખવું.

જે સર બાકી હોય તે તારીજમાં જેણી તરફની સરની રકમ મોટી હોય તેણી તરફ લખવા ને એટલા દરસેંકડે દર મહિને ટકાના ભાવ દોકડા થયા એમ જાણવું. હવે ભાવ વધારે ઓછો હોય તો વ્યાજની રીતમાં કોઠો પાડીને રીત લખી છે તે પ્રમાણે ગણીને તેના રૂપિઆ કરી વ્યાજની લીટીને માથે ચઢાવવા.

જો જમા ઉધારમાં વ્યાજનો દર જુદો જુદો હોય તો આગળ કહેલી રીત પ્રમાણે જમા ઉધાર બંને તરફ વ્યાજના આંકડા જુદા જુદા માથે ભરવા.

તારીજના જમા ઉધારની બાકી કાઢતાં લહેણું કે દેવું જે નીકળ્યું હોય તે પ્રમાણે તે નવા વર્ષમાં ખાતું પાડીને લખવું.

આ ઉપર લખેલી રીત નાણાવટી વગેરે લોકોમાં ઘણી મુદ્દત થયાં કેટલેક ઠેકાણે ચાલતી આવી છે તેથી હાલ પણ ચાલે છે. પણ એ રીતે વ્યાજ કાઢતાં લંબાણ બહુ થઈ જાય છે, તથા રકમો પેટામાં નાખવી તથા કાઢવી એથી એવી ગુંચવણ પડે છે કે કાચી બુદ્ધિવાળાને ઝટ લઇને સમજ પડવી મુશ્કેલ થઇ પડે છે. એ માટે ચાલતી રીતે લખીને બીજી એક સહેલી રીત નીચે લખવામાં આવી છે. તેમાં સર તથા મહિનાના આંકડા મોટા આવે તો ખરા પણ લંબાણ ઓછું થઇ એ નવી રીતે વ્યાજ કાઢનારને સહેલું પડશે એમ લાગે છે.

જેટલી રકમો ખાતામાં જમા ઉધાર હોય તેટલી રકમો ફરીને વ્યાજ કાઢવા સારૂ ઉતારવી, તેમાં તફાવત એટલોજ કે ખાતામાં રકમોનો આંકડો માથે ચઢાવવો અને આમાં લીટીની માંહે લેવો, ને જમા ઉધારમાંની એકેક રકમની મિતિથી આસો વદી ૦)) ને જે વાર હોય ત્યાં સુધી અથવા બીજી જે કોઇ મિતિ સુધી નક્કી કરવું હોય ત્યાં સુધી માસ તથા દિવસ ઉપલી રીતમાં કહ્યા પ્રમાણે નક્કી કરીને તે, તે રકમને છેડે લીટીમાં લખવા, ને તેમાં છેલ્લો દિવસ લેવો ને તે રકમના રૂપિયા તથા એ માસ વગેરે ઉપરથી જે સર નક્કી થાય તે માથે ચઢાવવો. પછી બાકીનું ઉપરની રીત પ્રમાણે કરીને નવા વરસના ખાતા સારૂ બાકી નક્કી કરવી. આ રીત પ્રમાણે વ્યાજ પૃષ્ટ ૭૦ માં કરી બતાવ્યું છે. પણ આપવા લેવાના વ્યાજમાં ભાવ સરખા હોય તોજ આ રીતે થઇ શકે છે. નહિ તો ઉપલી રીત પ્રમાણે કરવું.

કાઠિયાવાડ તથા ગુજરાતમાં કેટલેક ઠેકાણે વાર વિના વ્યાજ ગણે છે ત્યાં તિથિઓ પ્રમાણે મહિના તથા દિવસ ગણીને મહિને અર્ધો દિવસ લેખે કાપી નાંખે છે. એમાં જરા ભૂલ રહી હોય તો વાર ગણવાની રીત પ્રમાણે ગણીને નક્કી કરતા નથી.

વારોવારીઉં વ્યાજ કાઢવાને માટે રકમોનું ખાતું.

પરી. દેવરાજ અમરશીનું ખાતું. સંવત ૧૯૧૦ ની સાલનું. ૧

જ		ઉ	
૫૦૦)	માગશર વદ ૫ વાર ભોમ	૬૦૦)	કારતક સુદ ૨ વાર ગરેઉ.
૩૦૦)	પોષ સુદ ૧૫ વાર શનેઉ.	૧૨૦)	માગશર વદ ૮ વાર શુકરે.
૪૫૦)	ફાગણ વદ ૭ વાર ભોમે.	૪૦૦)	ફાગણ સુદ ૧૫ વાર ભોમે.
૮૦)	અષાડ વદ ૩ વાર બુધે.	૯૦)	અષાડ વદ ૬ વાર શનેઉ.
૧૫૦૦)	આસો વદ ૭ વાર શુકરે.		
૨૮૩૦)		૧૨૧૦)	

૧. આ ખાતું વ્યાજવહીના ચોપડામાં પાડવામાં આવતું નથી પરંતુ આ ઠેકાણે આપણી પાસે પાકું ખાતું નથી (ખાતાવહી નથી) માટે ખાતાની રકમો ઉતારેલી છે વ્યાજવહીના ચોપડામાં આ રકમો વેપારીઓ લખતા નથી

વ્યાજવહી.

પરી. દેવરાજ અમરશીનું વ્યાજ. સવત ૧૯૧૦ સા. ખા. પા.[૧]

જ

૦ રૂ. ૫૦૦) માગશર વદ ૫ ભોમે. દિ. ઉ.

૧૫૭ા રૂ. ૮૦૦) પોષસુદ ૧૫ શનેઉ.

૦ રૂ. ૧૦૦) દિ. ઉ.

૦ રૂ. ૧૨૦) દિ. ઉ.

૧૫૭ા રૂ. ૮૦)

માસ ૧ા ૧૪

૧૫૭ા

૬૩૪ાાા રૂ. ૪૫૦) ફાગણ વદ ૭ ભોમે.

૦ રૂ. ૩૨૦) દિ. ઉ.

૩૪૮) રૂ. ૯૦)

માસ ૩ા ૧૧

૨૮૬ાાા રૂ. ૪૦)

માસ ૭–૫

૬૩૪ાાા

ઉ

૧૦૨૩ા રૂ ૬૦) કારતક સુદ ૨ ગરેઉ.

૭૮૩ા રૂ. ૫૦૦)

માસ ૧ા ૨.

૨૪૦ રૂ. ૧૦૦)

માસ ૨. ૧૨

૧૦૨૩ા

૮૮ રૂ. ૧૨૦) માગશર વદ ૮ શુક્રે. દિ. ૨૨

૭૪ાાા રૂ. ૪૦૦) ફાગણ સુદ ૧૫ ભોમે.

૦ રૂ. ૮૦ દિ. જ.

૭૪ાાા રૂ. ૩૨૦) દિ. ૭.

૭૪ાાા

---

૧. વ્યાજવહીના ચોપડામાં આ પ્રમાણે ખાતેદારનું નામ લખી તથા જે સાલથી વ્યાજ ગણવાનું હોય તે સાલ લખી તેજ ચાલતી લીટીમાં ખાતાવહીમાં તે ખાતાનું પાનું ટાંકવું.

૨૭૨ રૂ. ૮૦) અષાડ વદ ૩
બુધે માસ ૩–૧૨.

૪૫૦) રૂ. ૧૫૦૦) આસો વદ
૭ શુક્રર દિ. ૯

૧૫૧૪
૭

૧૧૮૬

૩૨૮ બાકી સર.

૦ રૂ. ૯૦) અષાડ વદ ૬
શનેઉ દિ. જ.

૧૧૮૬.

મુદ્દલ બાકી રૂ. ૧૬૨૦).

સંવત ૧૯૧૦ ના આસો
વદી ૦)) વાર શનેઉ.
૦ રૂ. ૪૦) દિ. જ.
૦ રૂ. ૮૦) દિ. જ.
૦ રૂ. ૧૫૦૦) દિ. જ.

રૂ. ૧૬૨૦.

તારીજ [1]

જ ઉ

૧૬૨૦) મુદ્દલ બાકી દેવા.
૧॥ ૧૪ વ્યાજના [2]સર ૩૨૮
ટકા ૦॥ લેખે.

૧૬૨૧॥૧૪ બાકી દેવા સંવત્
૧૯૧૧ ના કારતક સુદ ૧
વાર રવેઉ.

---

૧. કેટલાક વેપારીઓ આ તારીજની લીટીમાં પણ જ્યા લગીનો હિસાબ કર્યો હોય તે લખે છે. જેમકે, તારીજ સંવત ૧૯૧૧ ના કારતક સુદી ૧ વાર રવેઉ. આવી રીતે મથાળે લખે એટલે પેટામાં બીજીવાર લખતા નથી

૨. આ વ્યાજની રકમ આવરામાં વ્યાજ ખાતે ઉધારી પરી. દેવરાજ અમરશીને ખાતે જમા કરવી; અને આવરા ઉપરથી ખાતાવહીમાં ખતવાશે એટલે ખાતાવહીમાં આ ખાતે રૂ. ૧૬૨૧॥૧૪ બાકી દેવા નીકળશે. વ્યાજવહીની તારીજમાં બંને બાજુઓ બરોબર કરવામાં આવતી નથી.

ઉપલું વ્યાજ આગળ કહેલી ટુંકી રીત પ્રમાણે નીચે ફરી ગણી બતાવ્યું છે.

જ

૫૧૦૦ રૂ. ૫૦૦) માગશર વદ ૫ ભોમે. માસ ૧૦–૬
૨૮૧૦ રૂ. ૩૦૦)પોસ સુદ ૧૫ શનેઉ. માસ ૯–૧૧
૩૨૨૫ રૂ. ૪૫૦) ફાગણ વદી ૭ ભોમે. માસ ૭–૫
૨૭૨ રૂ. ૮૦) અષાડ વદી ૩ બુધે માસ ૩–૧૨
૪૫૦ રૂ. ૧૫૦૦) આસો વદ ૩ શુક્રે. માસ ૦)૯

૧૧૮૫૭
ઉ ૧૧૫૨૯

૩૨૮ બાકી.[1]

ઉ

૭૦૬૦ રૂ. ૬૦૦) કારતક સુદ ૨ ગરેઉ. માસ ૧૧।।૮
૧૨૧૨ રૂ. ૧૨૦) માગસર વદ ૮ શુક્રે. માસ ૧૦–૩
૨૯૬૦ રૂ. ૪૦૦) ફાગણ સુદી ૧૫ ભોમે. માસ ૭–૧૨
૨૯૭ રૂ. ૯૦) અષાઢ વદ ૬ શનેઉ. માસ ૩–૮

૧૧૫૨૯.

હુંડીના હિસાબ.

હુંડીનો ભાવ કહેવાની રીત એવી છે કે, ફલાણા દેશાવરનો ૯૮ નો ભાવ છે, તો તેનું સમજવું કે જે ઠેકાણાનો ભાવ કહ્યો હોય ત્યાં રૂ. ૯૮) ભરવાથી કહેલા દેશાવર ઉપર રૂ. ૧૦૦) ની હુંડી મળે. બે ટકા ઉપર ભાવ છે એમ બોલે તો સમજવું કે રૂ. ૧૦૨) ભરવાથી રૂ. ૧૦૦)ની હુંડી મળે. હવે આ ઉપરથી સમજાય છે કે ઉપર ભાવ હોય તો રૂપિઆ ભરી હુંડી કરાવનારને નુકશાન, અને માંહે ભાવ હોય તો ફાયદો. અમુક રૂપિઆની હુંડી કરાવીને

૧. તારીજ ઉપર નમૂનામાં બતાવ્યા પ્રમાણે કાઢવી.

તેના રૂપિઆ કેટલા ભરવા એ કાઢવું સહેલ છે. પણ ગમે તેટલા રૂપિઆ ભરીને તેની હુંડીનો આંકડો નક્કી કરવો હોય તો એ ગણવું લગાર કઠણ પડે છે. હુંડી ઉપરથી હુંડીયામણ થાય તે આપવા લેવા માટે નક્કી કરવું હોય તો સેંકડે જે ભાવ હોય તે પ્રમાણે ગણીને માંહે ભાવ હોય તો કાપી લેવા, ને ઉપર ભાવ હોય તો બીજા આપવા; જેમ, રૂ. ૫૦૦) ની હુંડી કરાવવી છે, અને ભાવ બે ટકાનો છે, તો રૂ. ૫૦૦) ની ઉપર બીજા રૂ. ૧૦) એટલે કુલ રૂ. ૫૧૦) ભરવા. પણ જો હુંડીનો ભાવ રૂ. ૯૮) પ્રમાણે હોય તો રૂ. ૧૦) રૂ. ૫૦૦) માંથી કાપીને બાકીના રૂ. ૪૯૦) ભરવા જોઇએ.

હવે જો રૂ. ૫૦૦) ભરીને તેની હુંડી જે થાય તેટલી કરાવવી હોય તો ઉપરનો ભાવ એટલે ૨ ટકા લેખે પાંચસેંના રૂ. ૧૦) થાય, તે રૂ. ૫૦૦) માંથી બાદ કરીને એ દશનો વટાવ રૂ. ૨) લેખે ૨૦ દોકડા થાય તે મેળવવો, પછી તે સરવાળા-માંથી વળી એ ૨૦ દોકડાનો વટાવ ૪૦ ફોકડા[1] એટલે આ-શરે ૦ાા દોકડો બાદ કરવો. બાકી રૂ. ૪૯૦) ૧૯ાા દોકડા રહ્યા, એટલાની હુંડી થશે. એ રીતે ભરવાના રૂપિઆમાં વટાવ, વટા-વનો વટાવ, તેનો વટાવ ને પાછો તેનો વટાવ જે જે થતો જાય તે વારાફરતી ઘટાડતા તથા વધારતા જવું. અથવા મેળવ-વાની રકમો ડાબી બાજુએ જુદી જુદી લખી તેના સરવાળા-માંથી બાદ કરવાની રકમો જમણે હાથે લખી તેમનો સરવાળો બાદ કરવો. જેને આવા હિસાબનો ઘણો મહાવરો છે, એવા નાણા-વટી તો ઉપરની રીત મુજબ નથી કરતા. તેઓ એક આંકડો આશરે ધારીને તેના ઉપર તેનો વટાવ ચઢાવતાં તે એકંદર આંકડો જો અસલનાથી ઓછો હોય તો વળી ધારેલા ઉપર કાંઈક વધારે છે, ને તેનો વટાવ પાછો વધારે છે એમ કરતાં કરતાં અસલનો આંકડો આવી રહે ત્યાં સુધી કરે છે, પણ ઘણો

૧. ૧૦૦ ફોકડા એટલે એક દોકડો.

મહાવરો તેથી તે એવો આંકડો પહેલેથીજ ધારે છે કે થોડી મહેનતે તે નક્કી થવાનો આંકડો માલૂમ પડે છે. જેમકે ૫૦૦) રૂપિઆ ભરીને હુંડી કરાવવી છે તો ૧૦૨) ને ભાવે કેટલાની હુંડી થશે? એમ કહ્યું હોય તો પ્રથમ ૪૯૦) રૂપિઆ ધારી તેમાં તેનો રૂ. ૯ાા ૫ દો. વટાવ ઉમેરે એટલે ૨૦ દોકડા વધે, તેના આશરે ૧૯ાા દોકડા ધારી તેનો ૩૯ ફોકડા અથવા લગભગ ૦ાા દોકડો વટાવ થયો તે ઉમેરતાં બરાબર ૨૦ દોકડા થઈ રહે. માટે રૂ. ૪૯૦) ૧૯ાા દોકડા જવાબ આવ્યો.

તેમજ ૪૫૦) રૂપિઆ ભરીને ૧૦૨ાા ને ભાવે કેટલાની હુંડી થશે? એમ કહ્યું હોય તો પ્રથમ ૪૩૯) રૂપિઆ ધારશે, તેનો વટાવ ઉમેરતાં ૨ાા દોકડા વધશે તેનો વટાવ ૬ા ફોકડા થયા પણ તેનો ૦ા દોકડો થતો નથી. માટે ૪૩૯) ૨ાા દોકડા જવાબ આવશે.

જો માંહેનો ભાવ જેમ, રૂ. ૯૮) નો હોય તો વટાવ, વટાવનો વટાવ તેનો વટાવ, ને પાછો તેનો વટાવ. એ પ્રમાણે ચઢાવતાં જવું એટલે હુંડીનો આંકડો નક્કી થશે. જેમ, રૂ. ૫૦૦) નો માંહે વટાવ ૨) ટકા લેખે રૂ. ૧૦) વધારો. તેમાં વળી રૂ. ૧૦) નો વટાવ ૨૦ દોકડા વધારો. તેમાં વળી ૨૦ દોકડાનો વટાવ ૪૦ ફોકડા એટલે આશરે ૦ાા દોકડો વધારો, એ રીતે કરતાં રૂ. ૫૧૦) ૨૦ાા દોકડાની હુંડી થશે.

વટાવના હિસાબ પણ હુંડીના હિસાબ પ્રમાણે થાય છે, માટે તેને સારૂ જુદી રીત આપવામાં આવી નથી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૪૭૩૭) તથા રૂ. ૬૩૨૮) એવી બે રકમો જેટલી જુદી જુદી હુંડીઓ કરાવવી છે, તો તેના કેટલા રૂપિઆ ભરવા? ભાવ ૩ ટકા ઉપરનો છે.

૪૭૩૭	૬૩૨૮
+૧૪૨)૧૧ વટાવના થયા.	+૧૮૯ાા૬ વટાવના થયા.
૪૮૭૯)૧૧ જવાબ.	૬૫૧૭ાા૬ જવાબ.

૨. ઉપર પ્રમાણેજ હુંડીઓ કરાવવી છે પણ ભાવ રૂ, ૯૭) નો છે તો કેટલા રૂપિઆ ભરવા ?

૪૭૩૭	૬૩૨૮
−૧૪૨ ૧૧	−૧૮૯॥ ૯
૪૫૯૪॥ ૧૪ જ.	૬૧૩૮) ૧૬ જ.

૩. નાણાવટીને ત્યાં રૂ. ૪૭૩૭) તથા રૂ. ૬૩૨૮) ભરીને એ બે રકમોની જૂદી જૂદી હુંડીઓ કરાવવી છે તો તે કેટલાની થશે ? ભાવ ટકા ઉપરનો છે.

સરવાળાની રકમ	બાદકરવાનો વટાવ	સર્વાળાની રકમ	બાદકરવાનો વટાવ.
૪૭૩૭	૧૪૨) ૧૧	૬૩૨૮)	૧૮૯॥ ૯
૪। ૧।	૦)૧૨॥	૫॥૧૯॥	૦) ૧૭
૦) ૦॥	૧૪૨)૨૩॥	૦) ૦॥	૧૯૦) ૧
૪૭૪૧। ૧॥		૬૩૩૩॥ ૨૦	
૭—		૭—	
૧૪૨)૨૩॥		૧૯૦) ૧	
૪૫૯૯) ૩ દો. જવાબ.		૬૧૪૩॥ ૧૯ દો. જવાબ.	

૪. ઉપર પ્રમાણે રૂપિઆ ભરીને પણ ભાવ રૂ. ૯૭) નો છે, તો કેટલાની હુંડી થશે ?

૪૭૩૭)	૬૩૨૮)
૧૪૨) ૧૧	૧૮૯॥ ૯
૪। ૧।	૫॥ ૧૯॥
૦) ૧૨॥	૦) ૧૭
૦) ૦॥	૦) ૦॥
૪૮૮૩॥ ૦॥ દો. જવાબ.	૬૫૨૩॥ ૨૧ દો જવાબ.

૫. રૂ. ૪૦૦ ભરી હુંડી કરાવવી છે, અને ભાવ ૩ ટકા ઉપરનો છે તો કેટલાની હુંડી મળશે ? જ. રૂ. ૩૮૮। ૧૦ દો.

૬. રૂ. ૧૨૦૦)ની હુંડી લીધી, અને ભાવ ૪ ટકા અંદર છે તો કેટલા રૂપિઆ ભરવા ? જ. રૂ. ૧૧૫૨).

૭. રૂ. ૧૨૫)ની હુંડી કરાવવી છે અને ભાવ ૯૭)નો છે, તો કેટલાની થશે ? જ. રૂ. ૧૨૮ાા ૧૧ાા દો.

૮. અમદાવાદમાં બાબાશાઇનો ભાવ ૮૫)નો [1] છે તો રૂ.૪૦૦) કંપનીના બાબાશાઇ કેટલા ? જ. રૂ. ૪૭૦ાા ૮ાા દો.

૯. ઉપરના હીસાબમાં રૂ. ૪૦૦) બાબાશાઇ હોય તો તેના મુંબઇગરા કેટલા આવે ? જ. રૂ. ૩૪૦).

૧૦. ઉમરેઠમાં મુંબઇગરાનો વટાવ[2] રૂ. ૧૮ાા છે તો ૪૦૦૦) મુંબઇગરાના બાબાશાઇ કેટલા આપવા? જ. રૂ. ૪૭૪૦).

૧૧. ઉપરના હિસાબ પ્રમાણેનાજ ભાવે ૪૦૦૦) બાબાશાઇના મુંબઇગરા કેટલા? જ. રૂ. ૩૩૭૫ાા ૨ાા દો. આશરે.

મોતીના હિસાબની રીત.

તોલનું કોષ્ટક.	હીસાબ ગણવામાં આવે છે તે જાતનું કોષ્ટક.	
	૧૬ બદામ	=૧ દોકડો.
	૧૦૦ દોકડા=૧૬	આના=ચવ=ટકો.
૧૬ આના=૧ રતી	૧૩ાા ટકા	=૧ રતી.
૨૪ રતી=૧ ટાંક	૨૪ રતી	=૧ ટાંક.

એક મોતીનો દાણો તોલમાં જેટલી રતી આવે, તેટલી રતીને ૧૩ાા ટકાએ ગુણીને ટકા કરતાં જે આવે તેને ચોવીશે ભાગ્યાથી આવેલો ભાગાકાર એક રતીના ચવ જાણવા. પછી તેને જેટલી રતી તોલ હોય તેટલે ગુણતાં જે આવે તે એક દાણાના ચવ થયા. અગર એક કરતાં વધારે દાણા આગળ તોળ્યા હોય તો તે દાણાની સંખ્યાએ ભાગતાં જે આવશે, તેટલા ચવ એ બધા દાણાના થશે. પછી જો એક દાણાનું કરવું હોય તો વળી તેટલે દાણે તેનો ભાગ લેવો, એટલે તેટલા ચવ એક દાણાના થશે.

આ ઉપરથી બીજી સંક્ષેપ રીત નીકળે છેઃ—જેટલી રતી આવી હોય તેનો વર્ગ કરી, તેને નવ આના ૨ પાઇએ ગુણતાં ને

---

૧. રૂ. ૧૦૦) બાબાશાઈના રૂ. ૮૫) કંપની આવે છે.

૨. ઉમરેઠમાં રૂ. ૧૧૮ાા બાબાશાઈ આપવાથી રૂ. ૧૦૦) કંપની મળે છે.

તેને આપેલા દાણાની સંખ્યાએ ભાગવા; એ ભાગાકાર આપેલા દાણાના ચવ થશે.[૧]

દાખલા.

૧. એક મોતીનો દાણો તોલમાં ૪ રતી છે તો તેના ચવ કેટલા થશે ?

```
        ૪
    ×૧૩।।।
 ─────────
 ૨૪) ૫૫(૨।
     ૫૪
 ─────────
      ૧
    ×૧૦૦
 ─────────
 ૨૪)૧૦૦(૪
     ૯૬
 ─────────
       ૪
     ×૧૬
 ─────────
 ૨૪)૬૪(૨।।।

 ચ. દો. બ.
 ૨। ૪ ૨।।। લગભગ.
 ×૪
 ─────────
 ૯) ૧૬।। ૨।।। જ.
```

સંક્ષેપ રીત.

```
   ૪
  ×૪
 ─────────
  ૧૬ ચારનો વર્ગ થયો.
 ×૩. ૦।।-૨
 ─────────
     ૮
     ૧
     ૦)=।।૨ નવ ચવ અઢી આના
     બે પાઇ તેના દોકડા કરતાં—

 ચવ દો. બ.
 ૯) ૧૬।। ૨।।। જવાબ.
```

---

૧. પહેલી રીત ઉપરથી બીજી રીત કેમ નીકળી છે તે નીચેની કૃતીથી સમજાશે.

$$\frac{\text{રતી} \times \text{૧૩।।।}}{\text{૨૪}} \times \frac{\text{રતી}}{\text{દાણા}} = \text{પહેલી રીત પ્રમાણે.}$$

$$\text{અથવા}\ \frac{\text{રતી} \times \text{૦।।-૨}}{\text{૧}} \times \frac{\text{રતી}}{\text{દાણા}}$$

$$\text{અથવા}\ \frac{\text{રતી} \times \text{૦।।-} \times \text{રતી}}{\text{૧} \times \text{દાણા}}$$

$$\text{અથવા}\ \frac{\text{રતીનો વર્ગ} \times \text{૦।।-૨}}{\text{દાણા.}}\ \text{બીજી રીત.}$$

પાંચ દાણા તોલમાં ૭ાા રતી છે તો તેના કેટલા યવ થશે ?

૭ાા
× ૭ાા
―――――
૫૬ા
×ાા~૨
―――――
૨૮)≈
૩ાા૦ા
૦ાા~ા ૧ાા પાઈ
―――――
૫)૩૨)≋ાા ૧ાા
―――――
૬ા≋ ૧ાા

યવ. આ. પા. ય. દો. બ.
૬ા ૩ ૧ાા અથવા ૬ા ૧૯ા ૦ાા જ.

મુસારો એટલે પગાર ગણવાની રીત.

જેટલા રૂપિઆનો મહિને પગાર હોય તે વડે જેટલા દિવસનું કરવું હોય તેને ગુણીને ગુણાકાર ઉપર એક શૂન્ય ચઢાવીને તેને ત્રણે ભાગવા. ભાગાકાર આવશે તેટલા દોકડા જવાબ.[1] અથવા ઉપલા ગુણાકાર જેટલા સેંકડાને સાડાસાતના પા પ્રમાણે ગણતાં જે સર આવે તેટલા દોકડા જવાબ. આ રીત પ્રમાણે ૭ાા દિવસથી વધારેનું કરવું હોય તો ૦ા મહિનાનું જુદું

---

૧. આ રીતો ત્રિરાશી જાણનારાજ સમજી શકશે. સમજવા માટે ૧ લો દાખલો લેઇએ.

૧૨ રૂપિઆનો પગાર તો ૭ દિવસનું શું ?

ત્રિરાશી રીતે—૩૦ દિ. : ૭ : : ૧૨ : રૂ. જ.

$$જ. = \frac{૧૨ \times ૭}{૩૦}$$ અથવા રૂપિઆના દોકડા કર્યા તો,

$$જ. = \frac{૧૨ \times ૭ \times ૧૦૦}{૩૦}$$ અથવા $$\frac{૮૪ \times ૧૦}{૩}$$ = દોકડા જ.

સાડા સાતનો પા કરવો ને રૂપિઆના દોકડા કરી ત્રીશે ભાગવા એ સરખુંજ છે.

ગણીને ઉપલા દિવસનું ગણીને તેમાં ઉમેરવું. એજ પ્રમાણે ના કે નાા મહિનાનું પણ કરવું. મહિનામાં થોડા દિવસ બાકી હોય તો તેટલા દિવસનું કરીને મહિનાના પગારમાંથી બાદ કર્યાથી સહેલું પડશે.

બીજી રીત— મુસારાના રૂપિઆ તથા દિવસનો ગુણાકાર કરી તેનું અર્ધ લેવું. તેમાં તેનોજ પંદરમો ભાગ મેળવ્યાથી જે આવે તેટલા આના જાણવા.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨) નો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું? જ. રૂ. ૨ાા ૫ દો.
૨. રૂ. ૮) નો મહિનો તો ૩ દિવસનું શું? જ. રૂ. ાા ૫ દો.
૩. રૂ. ૧૭) નો મહિનો તો ૨૭ દિવસનું શું?
જ. રૂ. ૧૫ા ૫ દો.
૪. રૂ. ૧૪) નો મહિનો તો ૧૨ દિવસનું શું?
જ. રૂ. ૫ાા ૧૦ દો.
૫. રૂ. ૨૦) નો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું?
જ. રૂ. ૪ાાાા ૨ પાઇ.

દેશી અપૂર્ણાંકનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીત.

ગુણકની રકમમાં જે પાણો હોય તે ગુણ્યમાં મેળવી દઇને તે બંને રકમોનો ગુણાકાર કરવો અને પછી તેમાં ગુણ્ય ને ગુણકની પાણોનો ગુણાકાર મેળવી દેવો.

---

૧. બીજી રીત સમજવાનો દાખલો લેઇએ.
૨૦ રૂપિઆનો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું?
ત્રિરાશી રીતે—૩૦ દિ : ૭ દિ : : ૨૦ રૂ. : જ.

$\therefore$ જ. $=\frac{૭\times૨૦}{૩૦}$ રૂપિઆ એકના આના કર્યા તો,

જ. $=\frac{૭\times૨૦\times૧૬}{૩૦}$ આના, પણ સોળે ગુણીને ત્રીસે ભાગવા અથવા ૭ × ૨૦ ના અર્ધા કરી તેમાં એ અર્ધાનો પંદરમો ભાગ ઉમેરવો એ સરખુંજ છે.

૧. ૫ા નો વર્ગ કરો.

૫ા
+૦ા
૫॥
×૫
૨૭॥
+૦)-
૨૭॥- જ.

૦ા
×૦ા
૦)-

૨. ૬॥ નો વર્ગ કરો.

૬॥
+ ૦॥
૭
× ૬
૪૨
+૦ા
૪૨ા જ.

૦॥
× ૦॥
૦ા

૩. ૭॥ા નો વર્ગ કરો.

૭॥ા
+ ૦॥ા
૮॥
× ૭
૫૯॥
+ ૦॥-
૬૦)-

૦॥ા
× ૦॥ા
૦॥-

૪. ૫॥= નો વર્ગ કરો.

૫॥=
+ ૦॥=
૬ા
× ૫
૩૧ા
+ ૦ા=ા
જ. ૩૧॥=ા

૦॥=×૦॥=
૦॥= ૦)=
+૦)=× ૦)=
૦॥ા ૦)૦ા
×૦॥
૦ા=
+૦)૦ા
૦ા=ા

૫. ૯॥ા= નો વર્ગ કરો.
જ. ૯૭॥ ૦॥.

૬. ૨॥ા≡ નો વર્ગ કરો.
જ. ૮॥૦)=॥ ઉપ.

૭. ૯॥ નો વર્ગ કરો. જ. ૯૦ા.

૮. ૭ા નો વર્ગ કરો.
જ. ૫૨॥-.

૯. ૩॥ નો વર્ગ કરો.
જ. ૧૪)-.

૧૦. ૨૦॥ નો વર્ગ કરો.
જ. ૪૨૦ા.

દેશી અપૂર્ણાંકના ગુણાકાર કરતાં ધ્યાનમાં રાખવા લાયક બાબતો.

રૂપિઆ × પુર્ણાંક સંખ્યા=રૂપિઆ આવે.

આના પાઈ. દો. બ. × પૂર્ણાંક સંખ્યા=આના. પાઈ. દો. બ. આવે.

આના × પૂર્ણાંક સંખ્યાનો સોળમો ભાગ=ઉપઆના અથવા આની આવે.

પાઇ. દો. બ. ઇત્યાદિ×પૂર્ણાંકનો સોળમો ભાગ=જવાબ ગુણ્યની જાતને ૧૬ ભાગીએ તેટલો આવે.

પાઈ×પૂર્ણાંકનો ૧૯૨ મો ભાગ=એકસો બાણુંએ ભાગીએ તેટલી પાઇઓ આવે.

દો.×પૂર્ણાંકનો સોળમો ભાગ=ગુણ્યના દોકડાને સોળે ભાગીએ તેટલા દોકડા આવે.

દો ×પૂર્ણાંકનો સોમો ભાગ=દોકડા આવે.

બ.×પૂર્ણાંકનો સોમો ભાગ=૧૬૦૦ એ ભાગીએ તેટલા દોકડા આવે, અથવા સોએ ભાગીએ તેટલી બદામો આવે.

રૂ.	૦। નું ૦। = ૦)~	૦) ૦। નું ૦।=૦)	૦)~
રૂ.	૦॥ નું ૦। = ૦)=	૦) ૦॥ નું ૦।=૦)	૦)=
રૂ.	૦॥। નું ૦। = ૦)≡	) ૦॥। નું ૦।=૦)	૦)≡
રૂ.	૦। નુંઅર્ધ = ૦)=	૦) ૦। નું અર્ધ = ૦)	૦)=
રૂ.	૦॥ નું ,, = ૦।	૦) ૦॥ નું ,, =૦)	૦।
રૂ.	૦॥। નું ,, = ૦।=	૦) ૦॥। નું ,, =૦।	૦।=
રૂ.	૦। નું પોણું= ૦)≡	૦) ૦। નું પોણું =૦)	૦)≡
રૂ.	૦॥ નું ,, = ૦।=	૦) ૦॥ નું ,, =૦)	૦।=
રૂ.	૦॥। નું ,, = ૦॥~	૦) ૦॥। નું ,, =૦)	૦॥~

પાછલી કુંચીઓના વિચાર.

૧ જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલા શેરના રૂપિઆથી અઢીગણા દોકડા ને તેટલા આનાનું મણથી અઢીગણા શેર.

૨. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા શેર તેટલા રૂપિઆભારના રૂપિઆથી અઢીગણા દોકડા, અને તેટલા આનાનું શેર જેટલા અધોળ.

૩. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલા પૈસાનું, મણના અર્ધથી સવાગણા શેર.

૪. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલી બદામનું, મણ જેટલા રૂપિઆભાર.

૫. જેટલા આનાનું જેટલા શેર તેટલા રૂપિઆભારની આનાથી ૨ા ગણી બદામ, અને તેટલી પોણી પાઇનું, શેર જેટલા અધેાળ.

૬. જેટલા આનાનું જેટલા મણ તેટલી વીસવાસીનું, મણ જેટલા રૂપિઆભાર.

સમજુતી.

રૂપિઆના જેમ ૧૦૦ દોકડા, તેમ આનાની ૧૦૦ બદામ, અને રૂપિઆની બદામો જેમ ૧૬૦૦, તેમ આનાની વિસવાસી ૧૬૦૦, માટે રૂપિઆના ભાવે જેટલા દોકડા થાય તેટલી બદામો આનાને ભાવે થાય, અને રૂપિઆના ભાવે જેટલી બદામો તેટલી આનાને ભાવે વિસવાસી થાય.

આગળ કુંચીઓ આપેલી છે પણ કેટલેક ઠેકાણે પાંતીની મદદથી હિસાબ ઝટ વારમાં થઈ શકે છે; જેમ, ગાદ્યીનું કહ્યું હોય અને ૭ા મણનું કરવું હોય તો કુંચી પ્રમાણે કરવા કરતાં પાંતીની રીતે એટલે ૦ા ગાદ્યીનું કરતાં વધારે સહેલું પડશે. મણનો ભાવ કહ્યો હોય અને ૨૫ શેરનું કરવું હોય તો કિંમતના અર્ધા કરીને તેના સવાયા કરવા, અને ૧૫ શેરનું કરવું હોય તો કિંમતના ૦ા કરીને દોઢા કરવા. એ રીતે બીજે ઠેકાણે સમજવું.

કસર કાપી નાખવાની રીત ઘણીજ કામમાં આવે છે. જેમ, મણનો ભાવ કહ્યો હોય ને ૩૯ શેરનું કરવું હોય તો કુંચી પ્રમાણે એક શેરનું કરી તેને ૩૯ એ ગુણવા કરતાં મણની કિંમતમાંથી ૧ શેરનું બાદ કરીએ તો સહજમાં જવાબ આવે.

પરચૂરણ દાખલા.

૧. રૂ. ૧।~ નું સવાશેર ને અધોળ તો એક આનાનું કેટલું?

જ. શે. ૦)~ અધોળ.

૨. રૂ. ๐।।~।। નું પોણો શેર ને દોઢ અધોળ તો પાશેરનું શું?

જ. રૂ. ๐।.

૩. રૂ. ૩।= નું સવા ત્રણ શેર ને નવટાંક રૂ. ૧) નું કેટલું?

જ. શેર ૧.

૪. ૭ પૈસાનું શેર ૩।= તો ૧૦ પૈસાનું કેટલું?

જ. શેર ૫।=.

૫. ૩ પૈસાના સવા, બશેર તો ૪ પૈસાના કેટલા?

જ. શે. ૨।। ૧૨ પૈસાભાર.

૬. સવૈયાનું[1] સવાશેર તો મોટા પૈસાનું[2] કેટલું?

જ. ૨।। શેર.

૭. ૩ પૈસાના ભીંડા સવાબશેર તો ૭ પૈસાના કેટલા?

જ. શેર ૫।.

૮. રૂ. રૂ૫આનું શે. ૨।।= ઘી મળે છે ત્યારે ૧๐।। મણનું શું?

જ. ૧૬૦) રૂપિઆ.

૯. ๐।।। પાઇનાં સવાપાંચશેર રીંગણાં તો ૧ પાઇનાં કેટલાં?

જ. ૭ શેર.

૧૦. દીવાસળીના ડઝનની કિંમત ૪।। પૈસા બેસે છે તો ૨ પેટીની શી કિંમત?

જ. ๐।।। પૈસો.

૧૧. રૂ. ૨।।= રીમ તો ૨ ધાનું શું? જ. રૂ. ๐ ૧૧ દો.

૧૨. અઢી પૈસાની શેર ૩।।। જુવાર તો ๐।। પૈસાની કેટલી?

જ. ๐।।। શેર.

૧૩. પાપડીના સીલવા ૩ દઢીએ શેર તો મણનું શું?

જ. રૂ. ૧।।।=.

---

૧. ๐।।। પોણો પૈસો. ૨. દોઢ પૈસો

૧૪. રૂ. ૦)ના નુ શેર ૩, તો મણુ તથા ખાંડી કેમ પડયું ?

જ. રૂ. ૩ાા અને રૂ. ૭૫.

૧૫. રૂ. ૧)નું શે. પાા≈ તો રૂ.૧૨)નું કેટલું? જ. મ. ૧ાા ૧ શે.

૧૬. મણુ ગોળના રૂ. ૨ા= તો રૂ. ૧) નો કેટલો ગોળ ?

જ. ૧૬ાા શેર ૩ાા રૂ. ભાર.

૧૭. ૨૪ાાા પૈસાનું ૪૧ા શેર તો ૨૦ા પૈસાનુ કેટલું ?
૨૪ાા પૈસાનું ૪૧ા શેર તો ૦ાા પૈસાનું ૧ા શેર થયું. માટે ૨૦ા પૈસાના પોણા પૈસા ૨૭ ને ૧ા એ ગુણુતાં

જ. ૩૩ાા શેર.

૧૮. ૮ા પૈસાની ૫૫ કેરી તો ૨ા પૈસાની કેટલી કેરી ? જ. ૧૫.

૧૯. જુને ગજે[1] ગજ કોરની કિંમત રૂ. ૨ાા≈ા બેસે તો નવે ગજે ૧૦ તસુના મોળીઆની શી કિંમત ? જ. રૂ. ૧)ના.

૨૦. રૂ. ૦)≈ાા નુ શેર ૩)= તો ૧ મણનું શું ?
સવાએ સંક્ષેપ કાઢતાં રૂ. ૦)≈ નુ અઢી શેર આવ્યું માટે

મણુના રૂ. ૩) જવાબ.

૨૧. ૧૦૦ રૂપિઆનું ત્રણુસેં સવાતેત્રીસ મણુ સવાત્રણુ શેર ને સવાત્રણુ રૂપિઆભાર તો ૩૭ મણુની શી કીંમત ?
ત્રણુસેં સવાતેત્રીસ મણુ સવાત્રણુ શેર ને સવાત્રણુ રૂપિઆ-ભારને ૩ એ ગુણુતાં લગભગ ૧૦૦૦ મણુ આવે છે તેથી મણુના ૩૦ દોકડા અને ૩૭ મણુના રૂ ૧૧) ૧૦ દો. જ.

૨૨. પોણી ચીસ પૈસાનું ૩૦ા શેર તો ૨૦ા પૈસાનું કેટલું ?
આમાં ૨૪ાા ને ૩૦ા નો પાા સંક્ષેપ ઉરાડયો તો ૪ાા પૈ-સાનું પાા શેર આવ્યું અને ૪ાા પૈસાથી ૨૦ા પૈસા ૪ાા ગણા છે. માટે પાા×૪ાા=૨૪ાા શેર જવાબ.

૨૩. એક માણુસ બે રૂપિઆ લઈ બજારમાં ગયો તેમાંથી તેણે ૧ાા પૈસે શેર લેખે ૧૫ શેર કારેલાં, રૂ. ૦)ના શેર લેખે

૧. નવા ગજ કરતાં જુનો ગજ ત્રણુ તસુ મોટો છે.

૪ શેર પરવર, રૂ. ૦)≈નું એક લેખે ૪ અનનાસ. ને મોટા પૈસાનાં ગલકાં લીધાં, ને જે બાકી વધ્યું તેનો ૭ા શેર ગોળ આવી રહ્યો તો ગોળ કેમ મણ પડ્યો? જ. રૂ. ૪).

૨૪. બાબાશાઇ રૂપિઆ ઉપર ૯ પૈસા મુંબાઇગરાનો વટાવ ઠરાવીને રૂ. ૧૬૦) બાબાશાઈ વટાવ્યા તો તેના મુંબઇ ગરા કેટલા? જ. રૂ. ૧૩૭ા.

૨૫. બાબાશાઈ રૂપિઆનો ભાવ ૮૫ છે તો ૧૦૦) મુંબાઇગરાના બાબાશાઇ કેટલા? જ. રૂ. ૧૧૭ા ૧૪ાા દો.

કાઠિયાવાડ તથા પાલણપુર વગેરે ભાગને ઉપયોગી રીતો.

નવાનગર, પોરબંદર ને જૂનાગઢનાં રાજ્યમાં, અને કચ્છની હદપરના ભાગમાં માત્ર કોરીનું ચલણ છે. નવાનગરમાં જામશાહી, જૂનાગઢમાં દિવાનશાહી, પોરબંદરમાં રાણાશાહી અને કચ્છની હદપારના ભાગમાં રાહાશાહી કોરી ચાલે છે. દીવ, ઉના ને તેની પાસેના ગામોમાં રાળનું ચલણ છે, અને બાકીના બધા ભાગમાં મુંબાઇગરા રૂપિઆ ચાલે છે. જ્યાં કોરીનું ચલણ ચાલે છે ત્યાં પણ રૂપિઆ ચાલે છે ખરા, પણ ઘણુંખરૂં વેચાણ ને લેવડ દેવડ કોરીથી ચાલે છે. જ્યાં કોરી ચાલે છે ત્યાં પૈસાને ઠેકાણે તે ભાગના દોકડા ચાલે છે. એ દોકડાનો ભાવ છત અને ખપના પ્રમાણમાં વત્તો ઓછો રહે છે. કોરીની કિમત પણ છત અને ખપના પ્રમાણમાં વત્તી ઓછી રહે છે, તો પણ રાહાશાહી ને જામશાહી કોરીની કિમત લગભગ બરાબર હોય છે. દિવાનશાહી કોરીની કિમત તે કરતાં વધારે હોય છે ને રાણાશાહીની કિમત તેથી વધારે હોય છે. જામશાહી ૧૦૦ કોરીના આશરે રૂ. ૨૭) દિવાનશાહીના રૂ. ૨૮) અને રાણાશાહીના રૂ. ૩૬) હોય છે. દરેક જાતની કોરીના તે જાતના દોકડાનો ભાવ ૨૪થી૩૬ સુધી થાય છે.

વજનમાં હાલ બધે ઠેકાણે ૪૦ રૂપિઆભારનો શેર, ને ચાળીસ શેરનો મણ, એ પ્રમાણે અંગ્રેજી વજન ચાલે છે. માત્ર જુનાગઢ અને બીજાં કેટલાંક ગામોમાં ૮૦ રૂપિઆભારનો શેર, ને ૪૦ શેરનો મણ, એવું બંગાળી વજન પણ ચાલે છે. પોરબંદરમાં ૩૬ રૂપિઆભારનો શેર ચાલે છે.

દાણા, ઘી, તેલ, દૂધ વગેરે ભરીને વેચવાનો જુનો રીવાજ ચાલેછે, તો પણ હાલમાં ઘણે ઠેકાણે દૂધ સિવાય બીજી વસ્તુઓ જોખીને આપવાનો નવો ચાલ દાખલ થયો છે. પણ માપ ને વજનના પ્રમાણ પ્રમાણે કિંમત વત્તી કે ઓછી હોય છે. દૂધ ભરીને આપે છે, પણ કિંમત વજન ઉપર ઠરાવેલી હોય છે. એટલે પાશેર કે તેથી ઓછી અથવા વધારે વજનની પળી રાખે છે. તેવી પળીઓ જેટલું વજન જોઇતું હોય તે પ્રમાણે ભરીને આપે છે. પાશેરની પળી હોય તો શેરની ચાર, અને આઠ રૂપિઆભારની હોય તો શેરની પાંચ પળી ભરી આપે છે.

દાણાનું માપ બધે ઠેકાણે સરખું નથી. માપવાને માટે ગડીયું, પવાલું, પાલી કે માપ હોય છે. ૨ ગડીયાં=૧ પવાલું, અને ૪ પવાલાં = ૧ પાલી. આ માપ ઘણે ઠેકાણે છે, પણ પવાલાં અને પાલી નાના મોટી હોય છે તેથી કોઈ ઠેકાણે ૬ પાલીનું માપ, કોઇ ઠેકાણે ૫॥ પાલીનું, કોઇ ઠેકાણે ૧૦ પાલીનું અને કોઇ ઠેકાણે ૨૨ પાલીનું માપ હોય છે. તેજ પ્રમાણે સઇનાં માપ પણ વત્તાં ઓછાં હોય છે; પણ ઘણુંકરીને બધે ઠેકાણે ૧૬ સઇની કળશી થાય છે.

લુગડાં ને લાકડાં ભરવાનો ગજ બે ફુટનો કે ૨૪ ઇંચનો હોય છે, પણ ત્યાંના દેશી લુગડાં ભરવાનો ગજ સરખો હોતો નથી. કોઇ ઠેકાણે અર્ધો તસુ કે તસુ નાના મોટા હોય છે પણ બધા ગજના તસુ તો ૨૪ હોય છે.

પાલણપુર ઇલાકાના રાધનપુર અને તેની આસપાસનાં

ગામમાં જોરાવરશાહી રૂપિઓ ને નજુશાહી પૈસા ચાલે છે. સાત નજુશાહી પૈસા = ૧ આનો ને ૧૬ આનાનો ૧ જોરાવરશાહી રૂપિઓ થાય છે. સાંતલપુરમાં નજુશાહી પૈસા ને રાહ્હાશાહી (કચ્છી) કોરી ચાલે છે. બાકીના ઘણા ભાગમાં મુંબાઇગરા ને સિક્કાઇ રૂપઆ ચાલે છે.

આ ઇલાકામાં કાઠિયાવાડની પેઠે અનાજ વગેરે ભરીને વેચાય છે. એનું ભરતર પણ કાઠિયાવાડ જેવુંજ છે; એટલે

૨૦ રૂપિઆભાર	=૧ પવાલું.	૪ માપ	= ૧ સઇ
૪ પવાલાં	=૧ પાલી.	૪ સઇ	= ચોસીયું.
૫ાા પાલી	=૧ માણું (માપ)	૪ ચોસીયા	=૧ કળશી.

પણ કેટલેક ઠેકાણે ૨૫ રૂપિઆભારનું પવાલું, કોઇ ઠેકાણે ૩૦ રૂપિઆભારનું ને કોઇ ઠેકાણે એક શેરનું પવાલું હોય છે. તેમજ કોઇ ઠેકાણે ચાર પાલીનું, કોઇ ઠેકાણે ૭ પાલીનું, કોઈ ઠેકાણે ૭ પાલીનું અને કોઇ ઠેકાણે ૭ાા પાલીનું માપ હોય છે. સાંતલપુરમાં ૬ માપની સઇ હોય છે. કળશીની સઇ સોળ ગણાયછે. કરાંચી, હૈદ્રાબાદ, કોટડી વગેરે ઠેકાણે ખરાડ અને ખાંડીનું તોલ છે.

૪૦ રૂપિઆભાર	= ૧ શેર.	૮ મણ	= ખરાડ.
૮૦ શેર	= ૧ મણ.	૩ ખરાડ	= ખાંડી

ઉપર પ્રમાણે વજન ચાલે છે, એટલે જીલ્લાની અર્ધી કળશીના બરોબર ખરાડ છે, ને ભાર તે ખાંડીની બરોબર છે, માટે કળશીની રીત ઉપરથી ખરાડની રીતો નીકળે, ને ભારની રીતો ખાંડીને લાગુ પડે.

સોના રૂપાનું તોલ માસાથી થાય છે. સુરત ને દક્ષિણમાં પણ માસાનું તોલ ચાલે છે. એટલે ૧૨ માસા = ૧ તોલો. એ રીતો પાછળ આવી ગઇ છે.

સૂચના.

દરેક ઠેકાણે જુદું જુદું માપ હોવાથી આ નાની ચોપડીમાં દરેક ઠેકાણાને ઉપયોગી થઇ પડે એવી કુંચીઓ આપી શકાયજ નહિ અને તેથી—

નીચેનું કોષ્ટક લઇને તેની કુંચીઓ આપેલી છે, માટે જે ગામમાં જેટલો ફેર હોય તે ગામના મહેતાજીએ તે પ્રમાણે કુંચીઓમાં ફેરફાર કરીને શિખવવું.

૨ ગડીઆં = ૧ પવાલું	૨ સઇ = ૧ મોટલો.
૪ પવાલાં = ૧ પાલી	૨ મોટલા = ૧ ચોસીયું.
૪ પાલી = ૧ માપ.	૨ ચોસીયાં = ૧ હારો.
૪ માપ = ૧ સઇ.	૨ હારા = ૧ કળશી.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ, કોરીના ભાવ ઉપરથી.

૧. જેટલી કોરીએ કળશી તેટલી અર્ધીએ હારો.[1]

(૧) જેટલી કોરીએ કળશી તેટલાં પાવલાંએ ચોસીયું.

(૨) જેટલી કોરીએ કળશી તેથી બમણે આને મોટલો.

(૩) જેટલી કોરીએ કળશી તેટલે આને સઇ.

દાખલા.

૧. ૭ા કોરીએ કળશી તો રા મોટલાનું શું? જ. કો. રાના આ.

૨. ૮ાા કોરીએ કળશી તો ૨ સઇ ને ૨ માપનું શું?

જ. કો. ૧૧= આ.

૩. ૧૨ાા કોરીએ કળશી તો રા કોરી ૩ાા આનાનું કેટલું?

જ. ૩ાા સઇ.

સઇનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલી [2]કોરીએ સઇ તેથી છ ગણે દોકડે માપ.[3]

---

૧. એક કોરીની અર્ધી બેને કળશીના હારા બે વડે ભાગતાં એક અર્ધીનો હારો આવે.

૨. કોરીના દોકડા ૩૦ પ્રમાણે ગણેલા છે.

૩. એક કોરીના દોકડા ૩૦ ને સઇનાં માપ પાંચવડે ભાગતાં એક માપના છ દોકડા આવે.

(૧) જેટલી કોરીએ સઇ તેટલા દોકડાની પાલી.

(૨) જેટલી કોરીએ સઇ તેથી પા ગણે દોકડે પવાલું.

દાખલા.

૧. ૨ા કોરીએ સઇ તો ૨ માપનું શું ? જ. ૧ કોરી.

૨. ૨ા કોરીએ સઇ તો ૪ પાલીનું શું ? જ. ૯ દોકડા.

૩. ૧ાા કોરીએ સઇ તો ૨ પવાલાંનું શું ? જ. બાા દો.

માપનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલી કોરીએ માપ તેથી પાંચગણે દોકડે પાલી.[1]

(૧) જેટલી કોરીએ માપ તેથી સવાગણે દોકડે પવાલું.

(૨) જેટલી કોરીએ માપ તેથી દશગણી બદામે ગડીયું.

દાખલા.

૧. ૧ાા કોરીએ માપ તો ૩ પાલીનું શું ? જ. બાા કોરી.

૨. ૩ાા કોરીએ માપ તો ૨ પવાલાંનું શું ? જ. ૮ાા દોકડા.

૩. ૧ા કોરીએ માપ તો ૩ ગડીયાંનું શું ? જ. ૨ા દો. ૧ાા બ.

પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલી કોરીએ પાલી તેટલાં પાવલાંનું પવાલું.[2]

(૧) જેટલી કોરીએ પાલી તેથી બમણે આને ગડીયું.

દાખલા.

૧. ૧ાા કોરીએ પાલી તો ૨ પવાલાંનું શું ? જ. બાા દો.

૨. ૨ા કોરીએ પાલી તો ૩ ગડીયાંનું શું ?

જ. કો. બાાનાા આ.

---

૧. કોરીના દોકડા ૩૦ ને એક માપની પાલી ૭ વડે ભાગતાં એક પાલીના પાંચ દોકડા આવે છે.

૨. એક કોરીનાં પાવલાં ચારને એક પાલીનાં પવાલાં ચાર વડે ભાગતાં એક પવાલાની કિંમત એક પાવલું આવે.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલા અર્ધાનું હારો.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલાં પાવલાંનું ચોસીયું !
(૨) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી બમણે આને મોટલો!
(૩) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલે આને સઇ.
(૪) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી સવાગણે દોકડે માપ.

દાખલા.

૧. ૧૨ાા રૂપિએ કળશી તો ૨ સઇનું શું? જ. રૂ. ૧ાા~.
૨. ૧૪ા રૂપિએ કળશી તો ૩ માપનું શું?
જ. રૂ. ૦ાા ૩ા દો. ૩ બ.
૩. ૧૦ાા રૂપિએ કળશી તો ૧ાા મોટલાનું શું? જ. રૂ. ૧ાાાાા.

સઇનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

૧. જેટલે રૂપિએ સઇ તેથી ૨૦ ગણે દોકડે માપ.[2]

(૧) જેટલે રૂપિએ સઇ તેથી ૮ ગણી પાઇએ સવાપાલી.

દાખલા.

૧. ૧ા રૂપિએ સઈ તો રૂ. ૦ાા નું કેટલું? જ. ૨ માપ.
૨. ૦ાાા રૂપિએ સઈ તો બે પાલીનું શું? જ. ૦ાાા આ. ૫ બ.

---

૧. રૂપિઆના અડધા બેને કળશીના હારા બે વડે ભાગતાં એક અર્ધાનું હારો આવે.

૨. એક રૂપિઆના દોકડા ૧૦૦ ને એક સઈના માપ પાંચ વડે ભાગતાં એક માપના ૨૦ દોકડા આવે.

માપનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવે.

૧. રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલી પાલીની ૩૨ પાઇ.[૧]

(૧) એક રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલાં પવાલાંની ૮ પાઈ.

(૨) એક રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલાં ગડીઆંની ૪ પાઇ.

દાખલા.

૧. એક રૂપિઆનાં ૩ માપ તો ૩ પાલીનું શું? જ. ०)॥ ૨ પાઇ.
૨. એક રૂપિઆનાં ચાર માપ તો રૂ. ०। નું કેટલું? જ. ૨૪ પવાલાં.

૨. જેટલે આને માપ તેથી બમણી પાઇએ પાલી.[૨]

(૧) જેટલે આને માપ તેથી અર્ધી પાઇએ પવાલું.

દાખલા.

૧. ૩ આને માપ તો એક આનાનું કેટલું? જ. ૨ પાલી.
૨. ૨॥ આને માપ તો ૨ પવાલાંનું શું? જ. ૨॥ પાઇ.

પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે આને પાલી તેટલા પૈસાનું પવાલું.[૩]

(૧) જેટલે આને પાલી તેથી ૧॥ ગણી પાઇએ ગડીયું.

---

૧. એક માપની પાલી ૬ વડે એક રૂપિઆની પાઈ ૧૯૨ ને ભાગતાં એક પાલીની ૩૨ પાઈ આવે.

૨. એક આનાની પાઈ ૧૨ ને એક માપની ૬ પાલી વડે ભાગતાં એક પાલીની ૨ પાઈ આવે.

૩. એક આનાના પૈસા ચારને એક પાલીનાં પવાલાં ૪ વડે ભાગતાં એક પૈસાનું એક પવાલું આવે

(૨) જેટલે પૈસે પાલી તેથી ૦ાા પાઇનું પવાલું.[1]

(૨) જેટલે આને પાલી તેથી ૩૦ ગણે રૂપિએ કળશી.[2]

(૪) જેટલી પાઇએ પાલી તેથી ૨ાા ગણે રૂપિએ કળશી[3]

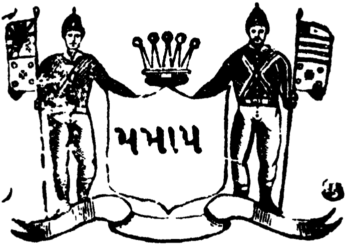
દાખલા.

૧. ૪ાા આને પાલી તો ૬૭ાા રૂપિઆનું કેટલું? જ. ૧ હારો.

૨. ૩ પૈસે પાલી તો ૨ પવાલાંનું શું? જ. ૪ાા પાઇ.

૩. ૫ પાઇએ પાલી તો હારાનું શું? જ. રૂ. ૬ા.

૪. ૩ આને પાલી તો બે ગડીયાંનું શું? જ. રૂ. ૦)૦ાા.



---

૧. એક પૈસાની પાઈ ૩ ને પાલીનાં પવાલાં ચાર વડે ભાગતાં એક પવાલાની પોણી પાઈ આવે.

૨. પાલી કરતાં કળશી ૪૮૦ ગણી છે માટે પાલીની કિંમત ૧ આનો હોય તો કળશીની કિંમત ૪૮૦ આના એટલે ૩૦ રૂપિઆ આવે.

૩. પાલી કરતાં એક કળશી ૪૮૦ ગણી છે માટે પાલીની કિંમત ૧ પાઈ હોય તો કળશીની કિમત ૪૮૦ પાઈ એટલે ૨ાા રૂપિઆ આવે.